

Inhalt. Das Lokal des Preussischen Herrenhauses. — Die amtlichen Elbstrom-Schauungen in den Jahren 1869 und 1873. — Der Bau der Gotthard-Bahn im Jahre 1874. — Mittheilungen aus Vereinen: Westpreussischer Archi-

tektten- und Ingenieur-Verein. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes: Zur Restauration der Katharinenkirche in Oppenheim. — Aufstapeln von Eisenbahnschwellen. — Brief- und Fragekasten.

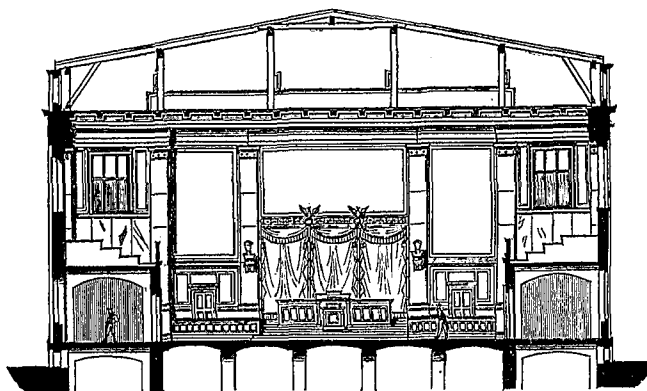
Das Lokal des Preussischen Herrenhauses.

Als einen weiteren Beitrag zu unseren Studien über die Einrichtung von Parliamentshäusern theilen wir unsern Lesern diesmal 2 Grundriss-Skizzen von dem Gebäude des Preussischen Herrenhauses, sowie einen Querschnitt durch den Sitzungssaal desselben mit. Wir hatten eine derartige Veröffentlichung bereits bei der kurzen Mittheilung in Aussicht gestellt, die wir dem betreffenden Lokale in No. 75 Jhrg. 1874 unseres Blattes aus Veranlassung einer Besichtigung durch den Berliner Architekten-Verein widmeten. Indem wir uns auf jene Mittheilung beziehen, wollen wir dieselbe nunmehr durch einige speziellere Angaben ergänzen.

Dem alten von der Recke'schen, später Mendelsohn'schen Palais, das im Jahre 1852 für die Zwecke des

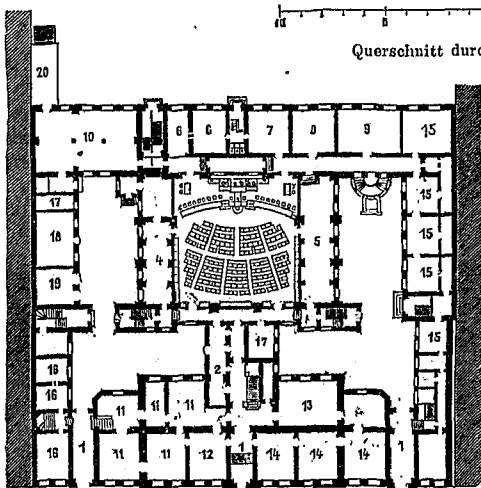
die beiden seitlichen, als Einfahrten ausgebildeten Portale in die Höfe und aus diesen zu den Ministerzimmern, den Tribünen des Publikums und den Dienstwohnungen der Beamten führen.

Die letzteren bilden einen verhältnissmässig sehr bedeutenden Theil des Ganzen. Neben dem linken Eingange bis fast zur Hälfte des Seitenflügels erstreckt sich die Wohnung des Kastellans durch Erdgeschoss und ein Mezzanin. Die ganze rechte Seite des Hauses bis zur Hälfte des Vordergebäudes wird von der Wohnung des Bureau-Direktors eingenommen, deren aussergewöhnliche Zimmerzahl allerdings für die ungünstige Disposition derselben keinen genügenden Ersatz bietet. Die Wohnung des Präsidenten umfasst das ganze

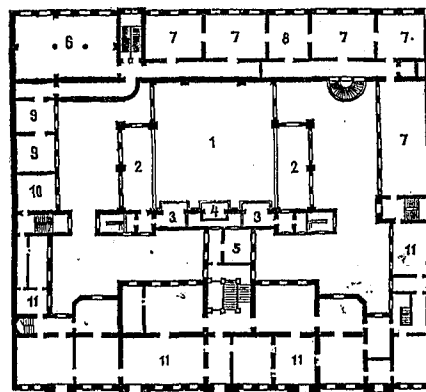


Querschnitt durch den Sitzungssaal.

- Erdgeschoss**
1. Eingänge.
 2. Garderoben.
 3. Sitzungssaal.
 4. Foyer.
 5. Stenographen.
 6. Präsident.
 7. Minister.
 8. Regierungs-Kommissare.
 9. Konferenz-Zimm. der Minister.
 10. Restauration.
 11. Bureau.
 12. Büraudirektor.
 13. Sprechzimmer.
 14. 15. Wohnung des Büraudirektors.
 16. Wohnung des Kastellans.
 17. Retiraden.
 18. Pferdestall.
 19. Remise.
 20. Gartenhalle.



Grundriss vom Erdgeschoss.



Grundriss vom I. Stock

- Erster Stock.**
1. Sitzungssaal.
 2. Tribünen des Publikums.
 3. Reservirte u. Diplomaten-Loge.
 4. Hofloge.
 5. Vorzimmer zur Hofloge.
 6. Bibliothek und Lesesaal.
 7. Sitzungszimmer der Abtheilungen u. Kommissionen.
 8. Schriftführer.
 9. Umkleidezimmer.
 10. Fremdenzimmer zur Präsidenten-Wohnung.
 11. Wohnung des Präsidenten.
- (Ueber 6, 7, 8 Archivräume und Dienstwohnungen.)

Herrenhauses erworben wurde, gehört das im Aeusseren unverändert erhaltene Vorderhaus an der Leipzigerstrasse, sowie der Unterbau der beiden anschliessenden, schmalen Theile der Seitenflügel an. Von dem ersten, durch den Baurath Bürde ausgeführten Baue rühren der Saalbau, der rechte Theil des Hintergebäudes und der rechte Seitenflügel her. Bei dem 1873 und 1874 durch den Bauinspektor Emmerich ausgeführten Umbau sind der linke Theil des Hintergebäudes und der linke Seitenflügel erneuert worden, während gleichzeitig die Bestimmung mehrerer Räume verändert und fast das ganze Haus mit einer neuen Einrichtung bezw. Dekoration versehen worden ist.

Bis auf das hintere Quergebäude und einen Theil des rechten Seitenflügels, welche über dem Erdgeschoss noch 2 Stockwerke haben, ist die Anlage zweigeschossig; sie bildet ein geschlossenes Oblong von rot. 58^m Breite und 52,5^m Tiefe, das 2 sehr unregelmässig gestaltete Höfe enthält. Seitlich wird dasselbe von den Brandgiebeln der Nachbarhäuser begrenzt; die Hinterfront sieht auf den, durch einen schönen Bestand alter Bäume*) berühmten Park des Hauses, der sich bis zu einer Tiefe von 300^m erstreckt. Von der Strasse aus führen 3 Eingänge in das Grundstück, von denen der mittlere den Hauptzugang zum Sitzungssaal, zur Hofloge, zu den Büreaus und zur Präsidentenwohnung bildet, während

Obergeschoss des Vorderhauses und der angrenzenden Theile der Flügel. Mehrere kleinere Beamtenwohnungen liegen endlich im 2. Stock über einem Theile des Hintergebäudes und des rechten Seitenflügels.

Die Geschäftsräume des Hauses konzentriren sich im Wesentlichen in dem mittleren Saalbau und dem Hintergebäude. Im Erdgeschoße des Vorderhauses, links vom Eingange, sind lediglich die Büreaus untergebracht, im hohen Souterrain unter ihnen die Zimmer der Boten und Diener; rechts ist ein Sprechzimmer angeordnet. Zu dem Saale, welcher wie im Abgeordnetenhaus, in das erhöhte Erdgeschoss verlegt ist, führt vom Haupteingange ein 2^m breiter Korridor, neben dem die Garderobe und eine Retirade ihren Platz erhalten haben. Beide Räume, wie jener Korridor, münden zugleich in einen Vorraum*), der durch 2 Thüren mit dem Saale, sowie durch seitliche Passagen mit dem Foyer und mit dem Stenographensaal in Verbindung steht; die letzteren besitzen selbstverständlich auch einen direkten Zugang zum Saal und zu dem auf der Hinterseite angeordneten Korridor, an welchem (mit der Aussicht und in bequemer Verbindung mit dem Park) die Restauration, die Zimmer des Präsidenten und die Zimmer der Minister und Regierungskommissare liegen. Das Zimmer der Schriftführer hat seine Stelle etwas entfernter im ersten Stockwerke erhalten, da man es augenscheinlich für zu grausam gehalten hat, der Dienstwohnung des Büraudirektors nicht wenigstens ein Gartenzimmer anzuweisen. Im Uebrigen wird

*) Berühmt ist namentlich eine nahe der Hinterfront stehende Elbe (taxus), deren Alter auf mindestens 500 Jahre geschätzt wird. Die Sage, welche ihr Schaffen auch in unseren Tagen noch nicht aufgegeben hat, erzählt, dass auf dem Sitzplatz unter ihr mehr der schönsten Kompositionen Felix Mendelsohn's entstanden seien. Andererseits theilt Theodor Fontane in seinen „Wanderungen durch die Mark Brandenburg“ mit, dass der Befehl Königs Friedrich Wilhelm IV., wonach dieser Baum unter allen Umständen geschont werden musste, ein weiteres Hinausrücken der Gebäude in den Park verhindert und damit die Disposition der ganzen Anlage beeinflusst hat.

*) Dass dieser Vorraum auf einen schmalen Korridor reduziert ist, während es nahe lag, hier ein statliches Foyer anzuordnen, scheint die Richtigkeit der Thatsache zu bestätigen, dass zwingende Gründe es verhinderten, der Anlage eine grössere Tiefe zu geben.

das erste Stockwerk des Hintergebäudes und der anstossenden Flügeltheile, zu welchem 2 bequeme Treppen emporführen, durch die Bibliothek, die Abtheilungs- und Kommissionszimmer, sowie — in Entfaltung eines besonderen Komforts — durch 2 Umkleidezimmer für diejenigen Mitglieder, welche sich aus dem Hause direkt zu Hoffestlichkeiten etc. zu begeben wünschen, eingenommen. — Im Obergeschoss des Hintergebäudes liegen mehrere Archivräume. — Für die Zuhörer, welche an den Sitzungen Theil nehmen wollen, sind auf 3 Seiten des Saales Plätze angeordnet: 2 breite Tribünen auf den Seiten, 3 Logen in der dem Präsidentsitz und dem Tische der Regierung gegenüberliegenden Giebelwand. Zu der mittleren Hofloge, die über ein kleines Vorzimmer verfügt, führt der Zugang auf der Haupttreppe des Hauses, welche zur Präsidentenwohnung gehört, empor; die beiden Seitenlogen und die Tribünen sind durch besondere Treppen vom Hofe aus zugänglich. —

Bei einer kritischen Betrachtung dieser Disposition darf man selbstverständlich nicht vergessen, dass es sich um ein Provisorium handelt und dass die Architekten gezwungen waren, sich auf einem höchst ungünstigen, nach allen Seiten beschränkten Bauplatz einzurichten. Aus diesen Ursachen erklärt sich die knappe Bemessung einzelner Räumlichkeiten, insbesondere des Foyers, der Präsidenten- und Ministerzimmer; aus ihnen ist die, sogleich näher zu erörternde Einrichtung des Saales hervorgegangen; sie verschulden endlich den Hauptübelstand der Anlage, die Mangelhaftigkeit der Zugänge zu den im Hintergebäude liegenden Räumen des Hauses, welche man nur auf Umwegen und, wenn man die Passage nicht durch Saal, Foyer oder Stenographensaal nehmen will, nur über die Höfe erreichen kann. Auf letzteren Weg sind nicht nur die Minister angewiesen, sondern auch der Verkehr zwischen dem Präsidium und dem Bureau muss bei der Lage der betreffenden Lokalitäten in dieser Weise stattfinden und war nur dadurch zu ermöglichen, dass man einen Theil des Foyers geopfert und zum Flur gemacht hat. Im Uebrigen ist der Zusammenhang der meisten Räume unter sich ein sehr bequemer und ihre Lage zu einander eine sehr zweckmässige, so dass die Mitglieder des Hauses sich in ihrem Heim durchaus behaglich fühlen. Die Kompensiosität der Anlage ist in der That eine ausserordentliche und giebt der des Abgeordnetenhauses in dieser Beziehung nichts nach. Schlagend beweist dies wohl ein Vergleich der Grundrisse mit den in No. 53 gegebenen des Wiener Parlamenthauses. Während reichlich ein Drittel des Raumes, über welchen das Preussische Herrenhaus verfügt, durch Dienstwohnungen eingenommen wird und das Wiener Gebäude in den oberen Stockwerken gar keine Wohnungen enthält, beträgt die behaute Grundfläche des Berliner Provisoriums doch wenig mehr als ein Viertel der Fläche, welche für das Wiener Herrenhaus verwendet wird. Selbstverständlich muss das Raumbedürfniss in einer definitiven, monumentalen Anlage nach einem ganz anderen Maassstabe bemessen werden; indessen dürfte es immerhin lehrreich sein, bei der Disposition eines Gebäudes, dessen Zweckmässigkeit in erster Linie durch möglichste Kompensiosität bedingt wird, der Grenzen eingedenk zu sein, innerhalb deren man bisher — und ohne allzugrosse Uebelstände — faktisch ausgekommen ist.

Der Sitzungssaal des Hauses, den wir zu besonderer Erörterung uns vorbehalten haben, misst bei 16,64^m Breite, 17,22^m Länge und ist über dem tiefsten Punkte des Fussbodens, der vom Platze der Stenographen bis zur höchsten Sitzreihe etwa 0,73^m ansteigt, 11^m hoch. Der Flächeninhalt beträgt rot. 287,5 □^m. Wenn man die Zahl der Herrenhausmitglieder (welche bekanntlich nach dem Maasse der königlichen Berufungen schwankt) im Durchschnitt auf 250 schätzt, so würden auf jedes Mitglied 1,15 □^m Grundfläche kommen; dieses Maass reduziert sich noch erheblich, wenn man den verhältnissmässig grossen Raum in Abzug bringt, welcher für die Plätze der Minister und Regierungskommissare in Anspruch genommen ist. Trotzallem ist es ein durchaus genügendes; denn thatsächlich waren bis vor 2 Jahren im Saale 278 Plätze vorhanden und als der Reichstag des Norddeutschen Bundes im Lokale des Herrenhauses tagte, ist es ohne erhebliche Unzuträglichkeiten möglich gewesen, die nominell 296 Abgeordnete zählende Versammlung im Saale unterzubringen. Der für 432 Mitglieder bestimmte Saal des Abgeordnetenhauses gewährt bei 408 □^m Inhalt, für das Mitglied sogar nur 0,94 □^m; letzterer Saal zeigt freilich einige Uebelstände, die jedoch mehr aus seiner ungünstigen Form, als aus dem Raumangel an sich entspringen. Demgegenüber erscheint es in der That als eine mit Nachtheilen für die Akustik verbundene

Verschwendung, wenn das Programm der Reichstagshaus-Konkurrenz, unter Festhaltung der bei dem provisorischen Bau angenommenen Saalgrösse, für 400 Mitglieder zum Mindesten 620 □^m, also für einen Abgeordneten 1,55 □^m verlangte, ohne der Form und Einrichtung des Saales einen Einfluss auf die Grössenbestimmung desselben zuzugestehen.

Die Sitze im Herrenhaussaale waren früher in 4 Abtheilungen, parallel den Giebelwänden, in geraden Reihen angeordnet. Bei der neuen Einrichtung des Hauses im vorigen Jahre hat man nicht allein auch hier eine Anordnung in konzentrischen Reihen bewirkt, sondern man hat die Zahl der Sitzplätze sehr erheblich vermindert und sie weniger der nominellen Mitgliederzahl, als der höchsten faktischen Besetzung angepasst. Es sind gegenwärtig 160 Sitze (Fauteuils) vorhanden; ausserdem sind an den Wänden Polsterbänke angebracht, die im Nothfalle noch 50 Personen aufnehmen können. Der Raum konnte nunmehr sogar ziemlich reichlich vertheilt werden; die Tiefe der Reihen ist auf 1,07^m, die Minimalbreite eines Sitzes auf 0,58^m, die Breite der Gänge auf 0,80^m bemessen worden. — Die Gallerien können 175 Zuhörer aufnehmen.

Was die Einrichtung des Herrenhaus-Saales anbetrifft, so ist dieselbe in Bezug auf das wichtigste, prinzipielle Moment — die Lage des Ministertisches zu der Präsidenten- und Rednertribüne — bekanntlich das nächstliegende Vorbild für die Anlage im provisorischen Reichstags Hause und damit für die meisten Projekte der Reichstags-Haus-Konkurrenz gewesen. Ein Blick auf den Grundriss wird indessen lehren, dass die Anordnung des Ministertisches auf der Seite des Präsidiums, in 2 Abtheilungen zur Seite der Tribüne, im Herrenhause nicht aus inneren Gründen der Zweckmässigkeit, sondern lediglich deshalb getroffen worden ist, weil sie bei der Beschaffenheit der Baustelle die einzig mögliche war. Die Uebelstände, welche diese Kombination für den Verkehr des Präsidiums mit den Abgeordneten und mit dem Bureau hervorbringt, haben wir bereits erwähnt. Es mag sein, dass die politischen Verhältnisse hier die unmittelbare Beziehung des Ministeriums mit dem Präsidenten als einen Vorzug erscheinen lassen, der auf der anderen Seite in die Wage fällt; ebenso treten die Nachtheile einer Spaltung des Ministertisches, die sich im Reichstage so unangenehm fühlbar machen, hier nicht zu Tage, da Minister und Regierungskommissare auch auf einer Seite reichlich Platz haben. Die Anlage des zweiten Tisches dient daher mehr dem Interesse der architektonischen Symmetrie, als einem eigentlichen Bedürfnisse; in Wirklichkeit werden die Plätze auf der linken Seite des Präsidenten von den Mitgliedern, deren Sitz kein Schreibpult hat, zum Schreiben benutzt; auch pflegen die Referenten des Hauses von dort aus zu sprechen. — Als ein weiterer Uebelstand jener Anordnung hat sich endlich ergeben, dass es den Ministern, trotz der im Uebrigen günstigen Akustik des Saales zuweilen schwer wird, einen von der Tribüne sprechenden Redner zu verstehen. —

Ein grosser Vorzug des Saales gegenüber dem des Abgeordnetenhauses und des provisorischen Reichstags Hauses ist es, dass seine Beleuchtung ausschliesslich durch hohes Seitenlicht bewirkt ist. Gasbeleuchtung hat derselbe erst bei der Einrichtung für den Reichstag des Norddeutschen Bundes erhalten. Wahrhaft primitiv und nichts weniger als nachahmenswerth sind die Einrichtungen für Heizung und Ventilation. Die Heizung erfolgt durch warme Luft. Als Heizkörper waren im Souterrain früher einige Eisenöfen alter Konstruktion aufgestellt; neuerdings ist zu diesen ein Calorifere von Heckmann & Zehender in Mainz (welche auch die Luftheizung in den neu angelegten Räumen der Restauration, des Lesesaales und des Archivs eingerichtet haben) hinzugesetzt. Dass der Effekt der Heizung im Wesentlichen ein befriedigender und die Temperatur des Hauses in Wirklichkeit eine „angenehme“ ist, bewirkt wohl die geschützte Lage des Saales. Die Ventilations-Vorrichtungen beschränken sich auf einige Abzugsöffnungen in den Kassetten der Decke; trotzdem wird auch in dieser Beziehung keine Klage geführt, da das Haus, wie die Tribüne, meist so schwach besetzt sind, dass jedem Anwesenden sein reichliches Quantum an guter Luft zu Theil wird. —

Wir schliessen hiermit unsere Erörterung, da ein Eingehen auf die Konstruktionen des Baues (die Saaldecke ist an eisernen Gitterträgern aufgehängt) nicht lohnt und wir das ästhetische Moment der architektonischen Anordnungen bereits in jener oben erwähnten, früheren Besprechung berührt hatten. Wir können dieselbe nur dahin ergänzen, dass die nunmehr vollendete dekorative Ausstattung und Einrichtung der Präsidentenwohnung das hält, was sie bereits im vorigen Jahre versprach. Gegenüber dem Prunke in Gold und Stuck-

marmor, dem Aufwande an Relief und plastischer Arbeit, der heut bei solchen Dekorationen entfaltet wird, berührt es angenehm, hier einem aufs Liebevollste durchgeführten künstlerischen Werke zu begegnen, das von jenen Effektmitteln nur einen bescheidenen Gebrauch macht und in Wiederanknüpfung an die Schinkel'sche, von Strack fortgesetzte Richtung, wesentlich durch Adel der Form und

Harmonie der Farben zu wirken sucht. Charakteristisch für dasselbe — im Gegensatze zu den ähnlichen Dekorationen der spezifisch Bötticher'schen Schule — und ein erfreulicher Vorgang scheint es uns zu sein, dass vorzugsweise nicht tiefe und matte, sondern helle und leuchtende Töne verwendet worden sind. — F. —

Die amtlichen Elbstrom-Schauungen in den Jahren 1869 und 1873.

(Fortsetzung).

II. Gekrümmte und enge Fahrrinnen.

Ausser den Untiefen bilden auch unzureichende Breiten und scharfe Krümmungen der Fahrrinne Schiffahrtshindernisse. Diese Stellen sind in den Befahrungs-Protokollen, ebenso wie diejenigen, welche noch in anderer Beziehung die Schiffahrt behindern, näher beschrieben und erläutert, auch im Allgemeinen die Mittel zur Verbesserung angedeutet.

Eine besondere Nachweisung zählt im Ganzen 121 Stellen auf, bei denen die 1869er Kommission eine Verbesserung der Fahrrinnen durch Beseitigung der scharfen Kurven, durch Verbreiterung und Vertiefung der Fahrrinnen, sowie durch Einschränkung des Stromes etc. für nothwendig hält. Davon entfallen auf Böhmen 29, Sachsen 9, Preussen 64, Anhalt 9, Mecklenburg 7 und auf Hamburg und Preussen gemeinschaftlich 3 Stellen, von denen, als ganz besonders der schlechtesten Verbesserung bedürftig, folgende für die Dampf-Schlepp- und Ketten-Schiffahrt bedauernswerthe Stromstrecken hervorgehoben werden:

1) in Böhmen bei der Liboteinitzer Kirche; 2) in Sachsen beim Rehbock; 3) in Preussen bei Kathewitz, Docheim, Räbel und Tiesmesland; 4) in Anhalt beim weissen Hause und beim Grüning.

Zum Theil sind die lästigen Kurven und mangelhaften Stromstellen eine Folge der, auch selbst in vielen bereits regulirten Strecken vorhandenen grossen Kies- und Sandfelder und es wird die Aufmerksamkeit der Regierungen auf die zu grossen Normal-Profilbreiten als Ursache der Sandablagerungen, hingelenkt.

Die Kommission empfiehlt für die Folge durchweg eine Einschränkung der bisherigen Profilbreite, besonders dort, wo sich solches, wie beim Buhnensystem, leicht ausführen lässt.

Die 1873er Kommission hat diesem Gegenstande unter dem Kapitel „Normalbreiten“ eine besondere (später folgende) Abhandlung gewidmet; es möge daher an dieser Stelle die Besprechung auf die Erwähnung beschränkt werden, dass auch die letzte Kommission die bisherigen Normalprofilbreiten zu gross, stellenweise sogar viel zu gross findet und die Einschränkung, mindestens für die Strecke von Torgau ab bis zum Fluthgebiete, empfiehlt.

Auf der 1873 befahrenen Strecke wurden 23 stark gekrümmte und enge Fahrstellen, welche der Segel- und Schleppschiffahrt sowohl, als der Flösserei hinderlich sind, angetroffen; es ergab jedoch eine Prüfung der Stromkarten, dass die der Regulirung zu Grunde gelegten Normal-Uferlinien an störenden Kurven nicht leiden, sondern dass solches nur bei der thatsächlich vorhandenen Fahrrinne der Fall sei, in welcher sich vielfach, als Folge der Sandschwellen, nahezu rechtwinklige Uebergänge ausgebildet haben.

Die letzte Erscheinung tritt keineswegs an der Elbe allein auf, sie zeigt sich vielmehr an allen Geschiebe führenden Strömen; mit ihr wird überhaupt jede Regulirung so lange, als den Strömen durch Uferabbrüche und Seitenflüsse Geschiebe zugeführt werden und die im Strombett vorhandenen, vor den Ufern belegenen Geschiebeebänke noch nicht festgelegt sind, dauernd zu rechnen haben. Die Geschiebe rücken stetig, vorzugsweise aber bei hohen Wasserständen vor, indem sie sich in der Regel am Ufer entlang schieben und die Ausbildung von Serpentinien veranlassen. Gewöhnlich wechseln diese Kies- oder Sandfelder, namentlich in Strömen mit regelmässigem Lauf, nach der Uferseite, mit verschiedenen, oft auch mit annähernd gleichen Intervallen ab. Dort nun, wo 2 nahe gegenüberliegende Bänke in ihren flachen, benachbarten Böschungen zusammentreten, bilden sich die sogenannten Schwellen oder Rücken, die den Uebergang der Fahrrinne von einem zum andern Ufer in Kurven, bisweilen sogar in sehr scharfen Kurven bedingen.

Hier kann nur eine Festlegung auch der unter Wasser liegenden Geschiebe-Bänke und das von den Kommissionen empfohlene Mittel der weiteren Einschränkung des

Stromes helfen, da die Festlegung dem Strome den grössten Theil der Geschiebe dauernd entzieht, die Einschränkung aber zunächst in Folge der Vermehrung des relativen Gefälles eine grössere Stromgeschwindigkeit erzeugt, welche die Kohäsion und den Widerstand der oberen Sandschichten auf den Uebergängen überwindet und ein Abwaschen bezw. Forttreiben der hinderlichen Rücken bis zu einer gewissen Tiefe veranlasst. Eine völlige Beseitigung der Serpentinien ist jedoch nach Vorstehendem für einen geschiebeführenden Strom überhaupt nicht zu erwarten, für die Schiffahrt aber auch nicht gerade nothwendig. Vielmehr kommt es nur darauf an, dass die Kurven dieser Serpentinien gemildert und dass dieselben möglichst regelmässig gestaltet werden. —

III. Steine und Baumstämme.

An zahlreichen Stellen wurden während der Befahrung 1869 die im Fahrwasser vorhandenen Steine und Baumstämme entfernt, wesentliche Schiffahrts-Hindernisse dieser Art aber nicht angetroffen.

Im Gegensatz hierzu hebt die 1873er Kommission hervor, dass seit dem Bestehen der Ketten-Schleppschiffahrt eine Vermehrung jener Hindernisse eingetreten sei, indem die, bei der Benutzung in schleifende Bewegung versetzte Kette auch solche Steine und Baumstämme, welche früher im Sand- oder Kiesgrunde eingebettet waren, erfasst, hebt und in die Fahrrinne schleppt. Es entstehen hierdurch oft ganz plötzlich Schiffahrts-Hindernisse, welche sich nur dann möglichst unschädlich machen und beseitigen lassen, wenn den Kettenschleppschiffahrts-Gesellschaften die Verpflichtung auferlegt wird, derartige Stellen im Strom sofort durch Warnungszeichen zu markiren und hiervon dem nächsten Wasserbau-Verwaltungs-Organ Anzeige zu machen.

Wenngleich es sich nun auch nach diesen Erfahrungen gewiss empfiehlt, die Konzessionen zur Legung und Benutzung der Kette fernerhin mit derartigen Bestimmungen zu versehen, so kann doch hiervon allein eine völlige Abhülfe nicht erwartet werden; es bleibt vielmehr Sache der Stromverwaltung, dieserhalb ganz besondere Aufmerksamkeit zu verwenden.

Einen fernereren Uebelstand erblickt die Kommission in der zu nahen Lage der Sandsteinbrüche am sächsischen Elbufer, bei welcher dem Strom sowohl Gerölle, als auch grössere Steinstücke zugeführt werden. Die letzteren bleiben theils im Flussbett liegen, theils werden sie beim Eisgang fortgetrieben, während das kleinere Gerölle die Masse der Stromgeschiebe stetig vermehrt, also ebenfalls für die Schiffahrt nachtheilig ist.

Mit Recht wird daher die Nothwendigkeit betont, durch geeignete Maassregeln seitens der sächsischen Regierung energisch auf die Abhülfe dieser Misstände hinzuwirken.

Weiter haben noch 2 Felsenriffe an den Elbbrücken zu Torgau und Magdeburg zu Erörterungen in der Kommission Veranlassung gegeben. Die Kommissare sind der Ansicht, dass eine theilweise Sprengung des erstgenannten Felsenriffs unter gleichzeitiger Beseitigung des 5. Strompfeilers der Torgauer Brücke, vom linken Ufer aus gerechnet, nothwendig sei, sie sind dagegen über den Nachtheil des Riffs bei der Magdeburger Brücke verschiedener Meinung, verlangen aber, dass eine eingehende Untersuchung darüber angestellt werde, ob und in welchem Maasse von einer Entfernung des Riffs Nachtheile für die Fahrwasserverhältnisse der oberen Stromstrecke zu erwarten seien. —

IV. Fischerei-Vorrichtungen.

Bei beiden Befahrungen wird es gerügt, dass die Elbfischer mit ihren Vorrichtungen oft bis in die Mitte der Fahrrinne vorrücken und dort die Lage der Netze durch schwimmende Tonnen bezeichnen, welche sowohl die Räder der Dampfschiffe gefährden, als auch bei trübem Wetter zu Irrthümern Veranlassung geben, insofern jene Tonnen dann für Marken zur Bezeichnung des Fahrwassers gehalten zu werden pflegen. Die Strom-Polizei vermag hiergegen nicht einzuschreiten, weil gesetzliche und für die verschiedenen

Uferstaaten gleichmässige Bestimmungen fehlen, auch alte Gerechtsame dabei in Frage kommen. Die Kommissionen empfehlen, bei Erlass eines Reichsfischerei-Gesetzes auf Abhülfe Rücksicht zu nehmen.

Ein Fischerei-Gesetz ist nun zur Zeit für das Deutsche Reich noch nicht erlassen, dagegen unterm 30. Mai 1874 für Preussen, so dass dort die Beschränkung bezw. Aufhebung derartiger, die Schifffahrt störender Fischerei-Berechtigungen gegen Entschädigung keine Schwierigkeit mehr bietet. —

V. Uferdeckung und Bepflanzung.

Zur Vermeidung von Uferabbrüchen, welche stets eine Verwilderung und Versandung des Strombetts herbeiführen, empfehlen die Kommissionen die rechtzeitige Deckung und Bepflanzung der Ufer, auch selbst dann, wenn sie zunächst noch hinter den zeitigen, nach den Stromregulierungs-Projekten aber zu beseitigenden Abbrüchen liegen.

Dies ist nun nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen der Uferstaaten nicht überall ausschliesslich Aufgabe der Regierung, sondern es konkurriren hierbei meist die Privatadjazenten; immerhin jedoch wird es den Regierungen obliegen, die Initiative zur Beschaffung möglichst vollständiger Uferdeckungen zu ergreifen. —

VI. Durchstiche.

Die Majorität der 1869er Kommission fordert bei Anlage von Durchstichen die volle Aushebung eines möglichst breiten Profils mit einer derartigen seitlichen Ablagerung der gewonnenen Erdmassen, dass dieselben dem Strombett thunlichst für immer entzogen bleiben und nicht mehr zur weiteren Versandung der unterhalb gelegenen Fahrstrecken beitragen können. Diesem Votum schliesst sich auch die Majorität der 1873er Kommission an. Sie verwirft ausdrücklich das bisher in Preussen befolgte Prinzip, bei Anlage von Durchstichen, der Kostenverminderung halber, nur einen Kanal von geringer Breite und Tiefe auszuheben und dem Strome die weitere normalmässige Ausbildung des Durchstichs zu überlassen, da hierdurch dem Strom ebenso, als wenn man ihm vortretende Ufer zum Abbruch überlasse, grosse Mengen von Sinkstoffen zugeführt würden. Sie will die Methode der Ausführung von Durchstichen nicht vom Kostenpunkt abhängig gemacht wissen, während der preussische Kommissar Hr. Kozlowski in einem Separatvotum die in Preussen übliche Bauweise vertheidigt und nachzuweisen sucht, dass dabei die Durchstichkosten ganz erheblich geringer seien, auch eine Benachtheiligung der unteren Stromstrecke in keiner Weise herbei geführt werde, weil das alte abzuschneidende Strombett meist 3 bis 5 mal so lang und 2 bis 3 mal so breit, mindestens auch ebenso tief sei, als der neue Durchstich und daher eine erheblich grössere Menge als früher von dem durch den oberen Strom zugeführten Sandmassen aufnehmen könne. Der Zufluss von Sand werde mithin für die untere Stromstrecke auf eine längere Zeit eher vermindert, als vermehrt. Ausserdem würde nur etwa $\frac{1}{4}$ der vom Strom aus dem Durchstich fortgewaschenen Bodenmasse später aus dem unterhalb belegenen Bett auszubaggern sein, während sich etwa $\frac{3}{4}$ dieser Massen als Alluvien zwischen den Regulirungswerken, also in günstiger Weise, nach Wunsch ablagerten.

Referent kam den Ausführungen des Hrn. v. Kozlowski, soweit dieselben dem Grundsatz: dem Strome möglichst wenig Sinkstoff zuzuführen, widersprechen, aus folgenden Gründen nicht beitreten: Jedes nicht festgelagerte Sinkstoff-Theilchen trägt bei der Fortbewegung im Strom wiederholt zur Verunreinigung bezw. Verflachung der Fahrinne und zwar so lange bei, als es an der Fortführung Theil nimmt. Es muss daher für eine Haupt-Aufgabe der Hydrotechnik gehalten werden, alle der Fortspülung ausgesetzten Geschiebemassen eines Stromes so schnell und so weit als möglich dauernd festzulegen, damit die schädlichen Einwirkungen derselben auf die Stromverhältnisse aufhören. Dann erst, wenn diese Aufgabe im vollen Umfange, also durch Festlegung aller Ufer und aller vor denselben, sowohl über als unter Wasser gelegenen Geschiebebänke gelöst ist, wird die bis jetzt noch unerschöpflich erscheinende Quelle steter Versandung der Fahrinne nahezu versiegen. Dann hat der Strom ausser den von den Uferländereien fortgespülten, der Schifffahrt in nicht wesentlichem Grade hinderlichen Schlicktheilen nur noch, nach Maassgabe seiner Kraft, die innerhalb des eingeschränkten, nicht befestigten Betts lagernden und die zeitweise vom Hochwasser bezw. von den Nebenflüssen zugeführten Geschiebe fortzubewegen, welche durch die in späteren Zeiten voraussichtlich

ebenfalls zur Ausführung gelangende Befestigung der entsprechenden Ufer immer mehr und mehr vermindert, oder aber durch alsbaldige Baggerung an der Einmündungsstelle beseitigt werden können. Dann erst bildet sich ein günstigeres Verhältniss zwischen den, vom Strome abgeführten Wasser- und den forttreibenden Geschiebe-Massen, sowie ein regelmässigeres, sich selbst reinigendes Strombett, welches auf längere Zeit hinaus, vielleicht dauernd, erhalten werden kann, wenigstens so lange Menschen-Geist und Hand auf dieses Ziel hinarbeiten. In ganz entgegengesetzter Weise wirkt die absichtliche Zuführung von Stromgeschieben und es können das allerdings zutreffende Moment der Kostenersparniss, sowie das, dass die durch Durchstiche abgeschnittenen Strombetten als Sandsammler die unteren Stromstrecken vor grösserer Versandung, als früher, bis zu einem gewissen Grade bewahren, und endlich die etwaigen zeitigen Vortheile der Durchstiche keineswegs als ausreichende Gründe dafür angesehen werden, die grossen, lang andauernden Nachtheile der absichtlichen Versandung der Fahrinne hinzunehmen, zumal wenn man erwägt, dass die aus dem Durchstich fortgewaschenen Massen nicht ein Mal, sondern je nach Länge des Stromes bei ihrer Fortbewegung bis zum Meer wohl hundert Mal Schifffahrtshindernisse bilden und schliesslich auch noch zur Versandung der Häfen beitragen. —

Auch über die Frage: Ob die Anlage von Durchstichen an der Elbe zweckmässig sei, hat die 1873er Kommission keinen einstimmigen Beschluss erzielt, da der Vorsitzende, Hr. Grebenau, hierzu ein Separatvotum abgegeben hat. Hierüber soll, der Disposition des Referats entsprechend, aber erst weiter unten, sub B., die Rede sein.

VII. Dampfbagger.

Die Anwendung der Dampfbagger in der Elbe ist keine allgemeine; nur einzelne Uferstaaten erstreben die Verbesserung der Schifffahrt neben den Regulirungsbauten auch noch durch Dampfbagger. In Böhmen, Sachsen und im hamburgischen Gebiete wird das aus der Stromrinne ausgebagerte Material alsbald zur Uferregulirung verwendet. Die Bagger erfüllen daher dort den doppelten Zweck der Stromvertiefung und der Uferherstellung. Die Dampfbaggerei wird als ein höchst wirksames Mittel angesehen, die durch Stromkorrektionsbauten angestrebte Vertiefung der Fahrinne bald herbeizuführen, namentlich dort, wo die Stromsohle aus festgelagertem Material besteht.

Während nun die 1869er Kommission an die Behandlung dieser Frage einen positiven Antrag nicht knüpfte, wird von der 1873er Kommission die Beschaffung von 4 Dampfbaggern für die preussische und anhaltische Strecke der Elbe ausdrücklich empfohlen.

Ueber die Zweckmässigkeit der Dampfbagger sind zwar zur Zeit die Hydrotekten noch nicht durchweg einer Ansicht; wer aber Bagger zum Zweck der Vertiefung der Stromrinne angewendet hat, wird über den grossen Nutzen, den sie bei der gegenwärtigen Beschaffenheit unserer Ströme, namentlich zur Zeit der niedrigen Sommerwasserstände leisten, nicht zweifelhaft sein. In trockenen Jahren bilden sie gegenwärtig noch fast das einzige, jedenfalls aber das wesentlichste Mittel zur Aufrechterhaltung der Schifffahrt; auch können sie bei Regulirungsbauten nicht entbehrt werden, wenn es sich darum handelt, vorhandene Geschiebebänke rasch zu beseitigen, oder wenn die durch neue Regulirungswerke fortbewegten Geschiebe stromabwärts die Fahrinne zeitweise in bedenklichen Dimensionen verflachen. So lange als unsere Ströme noch in der Regulirung begriffen sind, wird man daher Dampfbagger als ein nothwendiges, zweckmässiges und wirksames Mittel zur Verbesserung der Schifffahrt bezeichnen können. Sie werden voraussichtlich erst nach durchgeführter Regulirung grösstentheils, aber auch dann noch nicht ganz entbehrt werden können, da immerhin noch auf lange Zeit hinaus die von den Seitenflüssen alljährlich zugeführten Geschiebemassen an der Einmündungsstelle durch Baggerung zu beseitigen sein werden.

VIII. Winterhäfen.

Das Bedürfniss an Winterhäfen wird im Jahre 1869 nicht geradezu als dringend und unabweislich bezeichnet, ihr grosser Vortheil für die Schifffahrt wird jedoch keineswegs verkannt und dieserhalb auch die weitere Neu-Anlage von Häfen, besonders eines solchen im abgebauten Nebenarm der Elbe bei der Festung Wittenberg, für wünschenswerth erklärt.

Die 1873er Kommission geht auch in dieser Beziehung weiter als die ältere Kommission. Sie zählt die von der

sächsisch-preussischen Grenze bis zum Fluthgebiet vorhandenen 19 Häfen in einer besonderen Nachweisung auf. Von denselben sind 9 mangelhaft; nur 10 haben die nöthige Tiefe und gewähren sicheren Schutz gegen Eisgang für etwa 400 Fahrzeuge. Diese Häfen sind aber so ungleich vertheilt, dass die Fahrzeuge, wenn sie vom Eise überrascht werden, sich nicht immer rechtzeitig bergen können. Die Unterhaltung der meisten Häfen liegt zur Zeit den Kommunen ob, diese befriedigen aber in der Regel nicht das allgemeine, sondern nur das spezielle Bedürfniss; die Kommission empfiehlt daher, indem sie in der Herstellung und Erhaltung zweckmässiger und gut gelegener Winterhäfen ein dringendes Bedürfniss ausdrücklich anerkennt, den Staatsregierungen die Neu-Anlage bezw. Verbesserung von Häfen bei Mühlberg, Klein Wittenberg, Dessau, Magdeburg, Dommühlenholz, Wittenberge, Neu Eldemündung, Boitzenburg und Lauenburg, sowie

auch die Unterhaltung aller übrigen gegen Erhebung einer für alle Häfen gleichmässigen Abgabe.

IX. Vorrichtungen zum Heben der Masten.

Derartige Vorkehrungen sind nur dort, wo die Segelschiffahrt betrieben wird, erforderlich, sie können daher in Sachsen und Böhmen allenfalls entbehrt werden. Uebrigens sollen sich die Masten der Elbschiffe leicht zum Umlegen von den Fahrzeugen aus einrichten lassen. Da dieses bis jetzt aber noch nicht allgemein durchgeführt ist, liegt es den Regierungen zur Zeit noch ob, für Vorrichtungen an den Elbbrücken zum Umlegen und Heben der Masten auf denjenigen Stromstrecken, wo Segelschiffahrt stattfindet, zu sorgen. Dementsprechend sind auch die neu hergestellten Brücken zu Magdeburg, Hämerten, Dömitz und Hamburg theils mit Drehbrücken, theils mit Mastenkrähen ober- und unterhalb versehen, während ein solches Bedürfniss für die neue Eisenbahnbrücke bei Torgau nicht vorliegt.

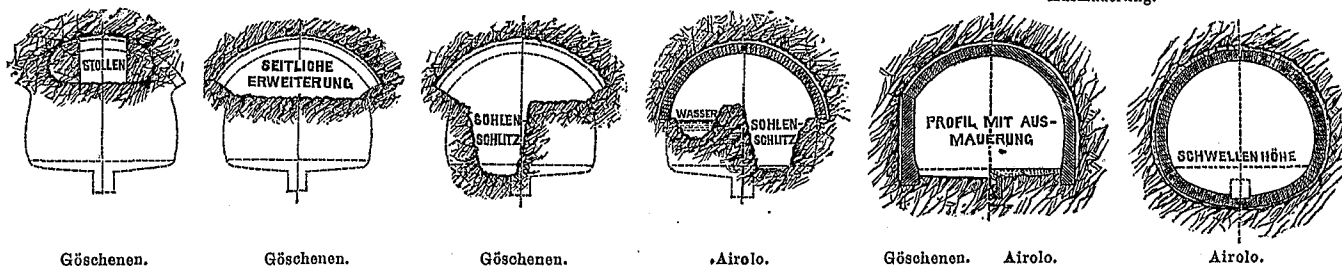
(Fortsetzung folgt.)

Der Bau der Gotthard-Bahn im Jahre 1874.

(Schluss.)

Einzel-Stadien des Tunnel-Ausbruchs.

Ausmauerung.



Massstab 1:400.

Es ist bekannt, dass im Laufe des Baujahres 1874, zu dem Zeitpunkte, als die Maschinen-Bohrarbeit seit etwa 1 Jahr in regelmässigem Betriebe gestanden hatte, lebhaft Befürchtungen darüber laut wurden, ob den bisher erreichten Fortschritten nach auf eine rechtzeitige Beendigung des Tunnelbaues gerechnet werden könne oder nicht. Die Bauverwaltung, die in ihrem Jahresberichte pro 1873 sich ziemlich hoffnungsreich über diesen Punkt ausgelassen hatte, scheint unter dem Druck dieser Befürchtungen gehandelt zu haben, als sie, mit Bezug auf Art. 10 des Bau-Vertrages vom 7. August 1872, mit dem Unternehmer Favre ein am 19. Juni 1874 getroffenes Programm über den zu erzielenden Fortgang des Baues verabredete, welches bestimmt, dass die Vollendung des Richtstollens in folgender Weise geschehen soll:

vom 1. April 1874 bis dahin 1875	1750 Meter
" " " 1875 " " 1876	2050 "
" " " 1876 " " 1877	2320 "
" " " 1877 " " 1878	2400 "
" " " 1878 " " 1879	2400 "
" " " 1879 " " 1880	2400 "

und ferner, dass der Vollausschub, die Mauerung und die Herstellung des Sohlenkanals der Ausführung des Richtstollens derart nachfolgen müssen, dass der Tunnel bis zum Endtermin, am 1. Oktober 1880, sicher vollendet werden kann.

Durch diese Verabredung erst erlangte die Bauverwaltung die nöthige Rechtsgrundlage für ein etwaiges zwangsweises Vorgehen gegen den Unternehmer, welcher bis dahin, in Folge der ganz generellen Fassung der betr. Kontrakts-Klausel, ziemlich unangreifbar dastand.

Es liegt kein Grund vor, daran zu zweifeln, dass die Bauverwaltung, indem sie auf das erwähnte Spezial-Abkommen einging, dies gethan hat mit der aus den bisherigen Beobachtungen geschöpften Ueberzeugung, dass für den Unternehmer die Erzielung des vereinbarten Baufortschritts überhaupt erreichbar sein werde, und es hat der bisherige Verlauf des Baues diese Ueberzeugung denn auch durchaus bewahrheitet.

Nach Inhalt der in den letzten beiden Nummern mitgetheilten Tabellen, so wie der in den 4 ersten Monaten des gegenwärtigen Jahres veröffentlichten Bau-Berichte ist in der Zeit vom 1. April 1874 bis dahin 1875 der Richtstollen-Vortrieb an beiden Enden um im Ganzen 1951,3 m fortgeschritten und es ist dadurch die bedungene Leistung nicht nur erreicht, sondern sogar um reichlich 200 m übertroffen worden. Bis 1. Mai 1875 wurden überhaupt an Richtstollenlänge rot. 3763 m hergestellt; diese Zahl abgezogen von der Gesamtlänge von 14 920 m, bleiben vom 1. Mai 1875 bis zum Endtermin (1. April 1880) also in 59 Monaten, noch aufzubereiten: 11 157 m, d. i. pro Monat 189,1 m. Gross, wie diese Zahl ist, kann man sich doch der Ueberzeugung kaum verschliessen, dass dieselbe in dem Falle, dass nicht ganz unerwartete Hindernisse eintreten, erreicht werden wird, wenn man die regelmässigen Fortschritte ins Auge fasst, die aus der Zeit vom 1. August 1874 bis 1. Mai 1875, also einer Dauer von 9 Monaten jetzt vorliegen, und wenn man damit die Thatsache zusammenhält, dass dem früher vorhandenen temporären Mangel an Betriebskraft für die Bohrarbeiten auf der Südseite des

Berges, laut der betr. Mittheilung im letzten Artikel, jetzt in umfassendster Weise abgeholfen ist. Seit 1. August 1874 sind nämlich folgende Monatsfortschritte erreicht worden:

Monat	Göschenen	Airolo	Zusammen
August 1874	120,0m	59,8m	179,8m
September "	108,2	51,2	159,4
Oktober "	113,1	73,4	186,5
November "	83,7	84,6	168,3
Dezember "	86,5	86,4	172,9
Januar 1875	92,6	101,4	194,0
Februar "	83,1	101,0	184,1
März "	92,1	86,7	178,8
April "	97,6	128,0	225,6

Summa 1649,4 m

im Durchschnitt pro Monat rot. 183,3 m

welche Leistung so gross ist, dass sie nur um 5,8 m hinter dem oben berechneten Soll zurückbleibt. —

Der in Tunnelbausaachen eines unbestrittenen Rufes sich erfreuende Ober-Ingenieur Franz Rziha hat im diesjährigen Doppelheft IV und V der östr. Vereinszeitschrift einen längeren Artikel veröffentlicht, in welchem der Nachweis versucht wird, „dass bei der bisherigen Art des Baubetriebes am Gotthardtunnel der zur Einhaltung des Endtermins nothwendige Fortschritt des Richtungstunnels voraussichtlich nicht erreicht werden wird und dass in Bezug auf die nothwendige Veränderung der Bau-Dispositionen bereits Gefahr im Verzuge ist.“

Man muss bemerken, dass der Rziha'sche Artikel bereits im Januar d. J. verfasst worden ist, also zu einem Zeitpunkte, hinter welchem während 4 Monate durch eine Durchschnittsleistung des Richtstollenfortschrittes von 195,6 m, d. i. mehr als dasjenige, dessen Erreichung von Hr. Rziha als wahrscheinlich gehalten wird, in Wirklichkeit erreicht worden ist. Man darf um so mehr darauf rechnen, dass es gelingen wird, jene Monatsleistung auch für später zu erzielen, als bei derselben, laut obiger Zusammenstellung, am meisten die Südseite des Tunnels betheiligt ist, bei der, bis in den letzten Theil des Jahres 1874 hinein, die Bohrarbeiten den am wenigsten befriedigenden Erfolg aufzuweisen hatten. Während der Monatsdurchschnitt pro 1874 für Airolo nur rot. 62,3 m beträgt, ist derselbe für die 4 ersten Monate des gegenwärtigen Jahres auf nicht weniger als 104,4 m angewachsen, eine Thatsache, die Hr. Rziha, wenn ihm dieselbe schon damals bekannt gewesen wäre, muthmaasslich zu einer Modification seiner oben zitierten Auffassung Veranlassung gegeben hätte.

Seine Befürchtungen wegen der rechtzeitigen Vollendung des Tunnelbaues stützt Hr. Rziha auf eine Anzahl von Argumenten, die wir uns gestatten, der Reihe nach und zusammen mit den Er widerungen, die ein anderer sachverständiger Ingenieur, Hr. Kauffmann, in den No. 24 und 25 der schweizer Zeitschrift „Die Eisenbahn“ darauf ertheilt hat, vorzuführen.

Hr. Rziha hält das bisherige Bausystem mit Firststollen für verfehlt und den Uebergang zum Sohlenstollen-Bau als eine Bedingung für die rasche Vollendung des Gotthard-Tunnels. — Dagegen erklärt Hr. Kauffmann letzteres Bausystem für vollkommen undurchführbar, weil die vielen Aufbrüche, welche man bei einer rationellen Verfolgung des Sohlstollenbaues am Gotthard werde machen müssen, bei der Verwendung von Dynamit als Sprengmittel nicht genügend ventilirt werden könnten, wenn man nicht der künstlichen Ventilation durch die Art des Tunnelaufbruchs mit einer natürlichen Ventilation zu Hülfe komme. — Die Meinung des Hrn. Rziha, dass es beim Firststollenbau unmöglich sein werde, mit dem Ausbruch des vollen Profils rasch genug zu folgen, bestreitet Hr. Kauffmann durch die Aufstellung, dass es leichter sei, den Sohlen-Schlitz auszusprengen, als einen Firststollen, der, der Ventilation wegen, ausser dem von Hrn. Rziha befürworteten Sohlenstollen eröffnet werden müsste. Die bisherigen geringen Fortschritte beim Ausbruch des Sohlen schlitzes seien noch nicht als erreichbare normale Leistungen anzusehen, sondern ebenso der Steigerung fähig, wie der Firststollenausbruch. — Hierzu kann man bemerken, dass während in 1873 der Sohlenschlitz monatlich nur rot. 35^m fortgeschritten ist, die Fortschritte desselben in 1874 und in den ersten 4 Monaten von 1875 betragen haben bezw. rot. 55^m und 141^m. —

Die von Hrn. Rziha behauptete Benachtheiligung der Förderung des Ausbruchmaterials durch den Firststollenbau stellt Hr. Kauffmann als unbegründet durch die Ausführung hin, dass dieselbe auf der unzutreffenden Voraussetzung beruhe, dass die Schuttförderung aus dem oberen Theil des Tunnelprofils auf die Sohle desselben durch die — in unseren früheren Artikeln erwähnten — hydraulischen Hebewerke bewirkt werde; in Wirklichkeit finde diese Förderung in der Weise statt, dass die Gesteinsmassen durch Schläuche in die auf dem Sohlengleise stehenden Transportwagen geschafft werden. Die 2 Bausohlen, welche beim Gotthard-Tunnelbau existiren, hält Hr. Kauffmann, im Gegensatz zu der Meinung des Hrn. Rziha, nicht für nachtheilig, sondern geradezu für sehr nützlich, „weil dadurch der Vortrieb der oberen Etage theilweise unabhängig von der Hauptbahn — in der Tunnelsohle — gemacht wird und man dabei einen Spielraum gewinnt, der gestattet, sich mit dem Entleeren der vollen Schuttwagen, die auf den oberen Gleisen laufen, nach dem jeweiligen Betriebe auf der unteren Bahn zu richten; hierdurch können etwaige Störungen auf der letzteren paralysirt werden.“ — Zu diesem Punkte kann man anführen, dass die Aeusserungen im Jahresberichte der Bauverwaltung nicht ganz mit den Kauffmann'schen Ausführungen zusammen zu stimmen scheinen. Nach dem, was S. 32 u. 37 des Berichts mitgetheilt wird, lässt sich nicht genau übersehen, ob und in welchem Maasse etwa dennoch die hydraulische Hebevorrichtung auf der Südseite des Tunnels für den Transport der Ausbruchmassen in Anspruch genommen wird; jedenfalls ist der Vorgang hier ein anderer als auf der Nordseite des Berges. —

Hrn. Rziha's Behauptung, dass durch die Mehrkosten, welche durch die Verlegung der Luftleitungsröhren beim Firststollenbau entstehen, die Mehrkosten des Sohlenstollenbaues vollständig aufgewogen werden, stellt Hr. Kauffmann eine ganz bestimmte Verneinung entgegen. —

Dem Umstande, dass in druckhaften Gebirgsstellen beim Firststollenbau solche Verengungen des Profils durch Einbauten nöthig werden können, dass der ungestörte Verkehr in diesem Profiltheil verloren geht, glaubt Hr. Kauffmann dadurch sicher begegnen zu können, dass Bohlenbögen von genügender Stärke für die Einwölbung angewendet werden, event. könne man sich durch „Auffirsten“ helfen, wie solches auch manchmal beim Sohlenstollenbau notwendig werde. Im übrigen weist Hr. Kauffmann darauf hin, dass ein regelrechter Einbau beim Gotthard nur auf kurzen Strecken erforderlich und nicht abzusehen sei, warum bei der nöthigen Vorsicht im Abbau ein Firststollen nicht ebensogut frei erhalten werden könne, als ein Sohlenstollen. —

Als fernerer Moment, das für die Ausführung eines Sohlstollens spricht, giebt Hr. Rziha die dabei mögliche leichtere und sichere Feststellung von Richtung und Höhe des Tunnelprofils an. — Der Anerkennung der von Hrn. Kauffmann dagegen aufgestellten Ansicht, dass, die betr. Messoperationen ebensogut und bequem auch beim Firststollenbau sich ausführen lassen, wird man bei Beachtung der desfallsigen Verhältnisse am Gotthardtunnel kaum sich entziehen können. —

Hr. Rziha spricht die Ansicht aus, dass aus Rücksicht auf die Sicherung der vor Ort befindlichen Arbeiter bei langen Tunneln die Herstellung eines Sohlenstollens und die sofortige Nachführung des gemauerten Wasserzuges bergpolizeilich vorgeschrieben werden sollte; er bezieht sich auf Erfahrungen am Mont-Cenis-Tunnel, wo der Fall vorgekommen sei, dass nach einer Tunnelverschüttung die Arbeiter sich durch den Sohlenkanal retten konnten, und macht auf das bekannte Unglück am Hauenstein-Tunnel aufmerksam, mit dem Hinweis, dass beim Vorhandensein eines solchen Kanals dort die Katastrophe vermeidbar gewesen wäre. — Hr. Kauffmann entzieht dieser Begründung einen Theil ihrer Basis dadurch, dass er, auf Grund spezieller Nachfragen, den Vorfall vom Mont-Cenis als nicht vorgekommen hinstellt und dass er ausserdem das sofortige Nachfolgen des Sohlenkanals hinter der Stollenbrust für eine Unmöglichkeit erklärt; auch beim Mont-Cenis sei dieser

Kanal immer erst hergestellt worden, nachdem die Ausmauerung des Profils vollendet war. Mit einem Hinweis auf den Umstand, dass am Gotthard-Tunnel Gebirgsdruck überhaupt nicht vorkommen wird und es sich dort immer nur um partielle Ablösungen in Folge von Gesteinszerklüftungen handelt, schliessen die hierher gehörigen Auslassungen des Hrn. Kauffmann. —

Als 7. Grund für die Ausführung eines Sohlstollens führt Hr. Rziha die Rücksicht auf das Gefälle des Tunnels an. Schreiten die Arbeiter auf beiden Seiten nicht so gleichmässig fort, als bei der Bestimmung der Sohlennivellete vorausgesetzt wurde, so muss man auf dem letzten Stück der einen Seite mit umgekehrtem Gefälle arbeiten und geräth dadurch in Schwierigkeiten mit der Wasserabführung. — Hr. Kauffmann bemerkt dem gegenüber nicht unzutreffend, dass für den Fall, dass der Ausbruch des Firststollens bei Airola dem an der anderen Bergseite erheblich vorausseilen würde, — wozu aber vorläufig eine Aussicht nicht vorhanden sei — man lediglich in die Lage komme, den Scheitelpunkt der Sohle auf Kosten der Länge der zwischen beiden Gefällen liegenden Horizontalen etwas zu erhöhen. Letzteres sei für den Tunnelbetrieb sehr gleichgültig, wie es in Rücksicht auf den an der Südseite des Berges zu erwartenden Wasserzutritt auch jedenfalls zweckmässiger gewesen sein würde, statt des schwachen dortigen Gefälles von nur 1‰ ein solches von nicht unter 3‰ festzusetzen. —

Das letzte unter den Argumenten, welche Hr. Rziha für seine ungünstige Meinung ins Feld führt, ist von den geologischen Verhältnissen auf der Nordseite des Berges, die zwischen 2500—3000^m Abstand vom Tunnelportal einen erheblichen Wasserzutritt befürchten lassen, hergenommen. Die Wasser sollen beim Firststollenbau einen gehemmten Abfluss finden und den Baufortschritt in erheblichem Maasse beeinträchtigen. Als Beweise hierfür wird auf die zahlreichen vorgekommenen Erkrankungen der auf der Südseite des Berges verwendeten Arbeiter und auf die geringen Fortschritte, die in 1875 und 1874 der Richtstollenvortrieb bei Airola im Vergleich zu dem (Trocken-) Bau bei Göschenen gemacht hat, hingewiesen. Letzteres Argument ist jetzt nicht mehr ganz zutreffend, nachdem die oben mitgetheilten Zahlen gerade für die Südseite des Berges einen über alles Erwartungen günstigen Baufortschritt in den ersten 4 Monaten des gegenwärtigen Jahres erkennen lassen. Der Vermuthung, dass für die Nordseite des Berges Wasser zu befürchten sei, tritt Hr. Kauffmann bei, glaubt jedoch die Gefahr für die von Hrn. Rziha als am bedenklichsten bezeichnete Strecke nicht zu gross, da man sich die Spalten und Klüfte des Glimmerschiefers auf der Strecke vom Urner Loch bis Andermatt durch Depositionen aus einem früher dort bestandenen See sehr wohl als verschlossen denken könne und da ferner beim Mont-Cenis-Tunnel die Erfahrung die im Allgemeinen zutreffende Vermuthung, dass in den Formationswechseln des Gebirges Wasserzutritt vorkommen werde, nicht bestätigt habe. Man wird nach diesen Ausführungen nicht im Stande sein, sich ein definitives Urtheil über das Zutreffende in den Behauptungen der einen und der andern Seite zu bilden. Hr. Kauffmann giebt im übrigen die von Hrn. Rziha behaupteten Schwierigkeiten der Wasserabführung beim Firststollenbau nicht zu, sondern schliesst mit der Bemerkung, dass die bei der Wasserabführung aus dem Firststollen eintretende Kostenvermehrung sich keinesfalls grösser gestalten dürfte, als die Mehrauslagen, welche der Betrieb von Sohl- und Firststollen — welche Anlage von Hrn. Rziha empfohlen wird — erfordern würde. Wenn auf der Göschener Bergseite wider Erwarten ein so nachhaltiger Wasserzudrang sich einstellte, wie auf der Südseite, so würde der Abfluss dort, bei dem stattfindenden fast 6 mal so grossen Gefälle, erheblich rascher und dadurch mit weniger Behinderung für den Bau vor sich gehen. —

Wir glauben, dass die vorstehenden, in Kürze dargelegten Gründe und Gegengründe in Bezug auf das vom Unten ehmer Favre adoptirte Bausystem den Fernstehenden zu der Auffassung führen müssen, dass die Gefahren, welche der rechtzeitigen Beendigung des Tunnelbaues drohen, in Wirklichkeit nicht so gross sind, als von manchen Seiten angenommen wird. Hierin soll aber eine Meinung darüber nicht ausgesprochen sein, ob nach Lage der Sache das gewählte Bausystem im allgemeinen für zweckmässig oder unzweckmässig zu halten sei. Im heutigen Stadium des Gotthardtunnelbaues scheint es, bei der täglich fortschreitenden Vervollkommnung der Bohrmaschinen, Bohrwerkzeuge und Sprengmittel, die bis jetzt schon zu einer Leistung geführt hat, bei der die früheren Leistungen am Mont-Cenis sich mehr als verandert halbfacht haben (130^m Monatsfortschritt gegen 82^m), verfrüht zu sein, eine definitive Meinung abzugeben, die bei der Eigenart des Falles durch die spätere Erfahrung entweder ratifizirt oder widerlegt werden könnte. Eine Beurtheilung günstiger Art wird man in der auf S. 32 des Jahresberichts pro 1874 mitgetheilten Bemerkung der Bauverwaltung: „Gleichwie in Göschenen wurde auch in Airola der Tunnel trotz des sehr hindernden Wasserandranges nach dem belgischen Tunnelbau-System abgebaut“ wohl nicht finden können; ebenso wenig aber kann in derselben ein durchaus ungünstiges Urtheil gefunden werden, wenn man die auf S. 28 ebendasselbst gemachte Bemerkung hinzunimmt, welche lautet: „dass an den konstatierten erfreulichen Fortschritt des Baues bei Göschenen die wohl berechtigte Hoffnung auf einen gleich erfreulichen Aufschwung aller Arbei-

ten am Tunnel und auf eine rechtzeitige Vollendung des grossen Alpendurchstichs geknüpft werde.“ —

Wir haben dieser Mittheilung am Anfang einige Profilzeichnungen hinzugefügt, die theils die adoptirten Normalprofile, theils

auch die Art des Tunnelbau-Systems am Gotthard darlegen, und denen die betr. näheren Angaben in Bemerkungen zu den einzelnen Figuren beigelegt sind.

Mittheilungen aus Vereinen.

Westpreussischer Architekten- und Ingenieur-Verein.
3. Hauptversammlung in Marienburg in W. Pr. am 30. Juni 1875; anwesend 34 Mitglieder und 25 Gäste.

Die mit den Morgenzügen eingetroffenen Fachgenossen begaben sich, nach Einnahme eines Frühstücks auf dem Bahnhofe, zum Schlosse. Auf dem Wege dahin wurde die zu Ehren des Vereins festlich mit Flaggen geschmückte Nogatbrücke der Ostbahn in Augenschein genommen, wobei u. a. mitgetheilt wurde, dass die Anstrichflächen der Eisentheile bei der Weichselbrücke nicht weniger als 866 A = 33,9 preuss. Morgen, bei der Nogatbrücke 243 A = 9,5 Morgen betragen und dass zu ersterer ca. 100 000, zu letzterer ca. 40 000 Zentner Eisen verwendet wurden. —

Um 10 Uhr Vorm. eröffnete der Vereins-Vorsitzende, Hr. Reg.- u. Baurath Ehrhardt, im grossen Konventsremter der Marienburg die Versammlung mit einer Ansprache, in welcher er auf die historische Bedeutung des Ortes hinwies; er referirte sodann über die seit dem 13. März cr. eingegangenen Schriftstücke etc. Hierzu sei erwähnt, dass der Berliner Architekten-Verein das an denselben zum Schinkelfest gerichtete Glückwunsch-Telegramm nachträglich dankend beantwortet hat, und ferner, dass die Aufnahme unseres Vereins in den „Verband“ bis jetzt nicht erfolgt ist, weil die Voten einzelner Vereine noch nicht beim Vorstände in München eingegangen sind. — Der Ostpr. Ingen.- u. Arch.-Verein hat wiederholt Programme, Einladungen zu Versammlungen etc. übersandt, darunter neuerdings die zu einer Generalversammlung, mit der eine Besichtigung der Gewerbe-Ausstellung und der Neubauten zu Königsberg nebst Exkursion nach Pillau verbunden war. Der Hr. Vorsitzende fordert auf, solchen kollegialischen Einladungen recht zahlreiche Folge zu leisten und dadurch die Freundschaft und Verbrüderung der beiden nahe benachbarten, im äussersten Osten des Reiches bestehenden Techniker-Vereine zu fördern. —

Zu den für die Delegirten-Versammlung zu Coburg zur Verhandlung bestimmten Fragen hat der Verein 5 Beantwortungen eingereicht, hoffend, dass ihm bis zum September durch die Aufnahme in den Verband das Recht zur Betheiligung an den betr. Verhandlungen verliehen sein werde. Der Verein zählt jetzt 100 Mitglieder, ausserdem sind 16 Aufnahmemeldungen eingegangen. Die Wahl eines Delegirten für die Coburger Versammlung ward unterlassen und der Vorstand zur demnächstigen Ernennung eines Delegirten autorisirt. —

Hr. Abth.-Baumstr. Wiebe hielt sodann einen Vortrag über die Bauanlagen der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn. (Eine Besichtigung der Baustellen empfahl sich nicht, weil die augenblicklich interessantesten Bauten ca. 40 km von Marienburg entfernt sind.) Danzig, früher Exporthafen für das aus Polen kommende Getreide und Holz, welches zu Wasser auf der Weichel transportirt wurde, hat diese Bedeutung durch den Ausbau des Eisenbahnnetzes grossentheils eingebüsst, da die vorhandenen Eisenbahnen nach den Ausfuhrplätzen Königsberg und Stettin hinführen. Die Marienburg-Mlawkaer Bahn soll Danzig wieder zum Endpunkte einer solchen Verkehrslinie machen, und es bildet dieselbe das Schlussglied der grossen Bahn Danzig-Odessa, die das Schwarze Meer mit der Ostsee verbindet. Hauptzweck der Bahn ist Billigkeit der Frachten und es wird hierdurch die Anwendung geringer Steigungen, in maximo 5‰ bedingt. Bei dem hügeligen Terrain erhält man hierbei Auf- und Abträge bis zu 10^m Höhe und zahlreiche Kurven von meist 750^m, in minimo 500^m Radius. Unter dem angegebenen Haupt-Gesichtspunkt hat man nicht viel Rücksicht darauf genommen, die zwischenliegenden kleinen Städte zu berühren. Zwischen Stuhm und Christburg hindurch geht die Linie direkt auf Riesenburg und Rosenberg und kreuzt in Deutsch Eylau die Ostbahn. Die gewerblässige Kreisstadt Löbau erhält wegen Terrainschwierigkeiten den Bahnhof in etwa 8 km Entfernung, dann wird Soldau berührt, während über den Grenzbahnhof wegen des ungünstigen Terrains noch Verhandlungen mit der Russischen Eisenbahngesellschaft schweben. Da der Verkehr vorerst nur gering sein wird und dessen Entwicklung noch nicht zu taxiren ist, so werden die Empfangsgebäude in Fachwerk mit innerer Dielenbekleidung und Rohrputz hergestellt. Die Güterschuppen sind ebenfalls in Fachwerk, unmittelbar an die Empfangsgebäude angebaut und bestehen nur in einem quadratischen Raum von 10^m Seite, welchem bei grösseren Orten noch ein kleines Bureau hinzugefügt ist. Bis zum Oktober 1876 hofft man die Strecke Marienburg-Deutsch Eylau zu vollenden. — Während des Vortrages waren Zeichnungen und Pläne der ganzen Bahnanlage ausgelegt. —

Es folgte hiernach ein Vortrag des Hrn. Bauinsp. Dieckhoff über die Marienburg, erläutert durch ein Modell und zahlreiche Zeichnungen. Die Marienburg bestand aus Hochschloss, Mittelschloss und Vorschloss. Während das erstere, gleich den übrigen Ordensschlössern des Preussenlandes, als Festung und Kaserne 1274 angelegt, sich von denselben in nichts Wesentlichem unterscheidet, (die Mauern sind bei diesen

Schlössern durchweg 2,5 m stark und die Fenster klein und schiesschartenähnlich), verdankt das Mittelschloss seine Entstehung der Residenz-Verlegung, welche den Hochmeister Siegfried von Feuchtwangen 1309 von Venedig nach Marienburg führte. Nach der hohen Blüthe des Ordens unter Winrich von Kniprode folgte dessen jäher Fall durch die Schlacht bei Tannenberg; mehr und mehr drang das Polenthum herein; die Marienburg wurde den Söldnerführern des Ordens vom Hochmeister verpfändet und von diesen an die Polen verkauft, von denen sie erst nach Ablauf von 300 Jahren (1772) an Preussen kam.

Nur die Haupträume des Mittelschlusses in dem nach der Nogat hin belegenen Flügel sind durch die Munifizenz Friedrich Wilhelms IV. restaurirt; die übrigen Flügel werden zur Landrathswohnung, zu Komtoirs und Magazinen benutzt.

Das Hochschloss ist unter Friedrich Wilhelm II. bis auf die beiden Kapellen ganz zu Magazinen eingerichtet und dabei der innere Ausbau zerstört worden.

Das Vorschloss enthielt meist die Wirthschaftsräume; von demselben ist nur die Lorenzkapelle erhalten, deren einer Giebel restaurirt ist; das betr. Terrain wird von der Eisenbahn durchschnitten.

Der Herr Vortragende verwies sodann noch auf die an den Wänden ausgehängten Aquarelle des verstorbenen Direktor und Professor Schultz in Danzig, welche die Marienburg von allen Seiten darstellen; auf eine Originalzeichnung Schinkels von 1821, betr. das (genau nach derselben ausgeführte) Mittelfenster des Konvents-Remters, in welchem ein Ordensritter vor Acre 1190, und ein Landwehrmann zu Königsberg, 1813, dargestellt sind. Auch wurden alte Formsteine vorgezeigt, welche durch die Schärfe ihrer Profilurung Aufsehen erregten. Bemerkte mag hier noch werden, dass die Baumeister der älteren Zeit die Risse, welche in den Gewölben sich zeigten, mit Keilen aus Eichenholz auszufüllen pflegten.

Bei dem nun folgenden Rundgange durch das Schloss wurden zuerst die restaurirten Räume (4 grössere und einige kleine Zimmer der Hochmeisterwohnung und der grosse Speisesaal der Ritter) betreten. Die Beschreibung derselben kann als bekannt hier übergangen werden, desgl. seien die alte Luftheizungs-Anlage und der durch alle Etagen führende Brunnen hier nur beiläufig erwähnt. Um in dem Remter des Hochmeisters mehr Licht zu erhalten, hat man den Fensterpfeilern nur die halbe Mauerstärke gegeben und sie aussen durch 2 gekuppelte Säulen ersetzt. —

Im Hochschloss ist mit Ausnahme der streng gothischen, aber mit zopfiger Innenausstattung versehenen Marienkapelle und der darunter liegenden Annakapelle (Grabstätte der Hochmeister) alles Innere zerstört. Um die für ein Getreidemagazin geeigneten Etagenhöhen zu erhalten, hat man mit sehr grossen Kosten die Gewölbe herausgeschlagen bezw. gesprengt und dann Balkenlagen eingebracht, so dass von aller Architektur nur noch die Kämpfersteine aus schwedischem Kalkstein vorhanden sind, deren phantasievolle Zeichnung sowohl, als auch die meisterhafte Ausführung zu der Annahme berechtigen, dass das Hochschloss wohl an Adel und Vollendung der Formen das Mittelschloss noch übertroffen habe. Die Arkaden im Schlosshof sind theils abgebrochen, theils durch Kalkputz in Renaissanceformen mit Kämpfer- und Schlusssteinen verkleidet, die in Fachwerk wieder aufgeführten Wände mit hohen Pilastern aus Bohlen dekoriert, an denen Rankenwerk und dazwischen wieder hölzerne Bogenstellungen sich befinden.

Dagegen überraschen ein alter Rundbogenfries aus glasirten Formsteinen, sowie dergleichen Frieze an den Kapitellen der Blendbogenstellung in der Marienkapelle durch Feinheit der Ausführung und lassen darauf schliessen, dass noch viele Details unter dem Kalkputz verborgen sind. Die goldene Pforte (Eingang zur Marienkapelle) zeigt Reichthum an kleinen Statuen in den Laibungen und zwischen den Rundstäben des Portals, alles aus gebranntem Thon; die Thür zu Annakapelle ist ebenfalls mit zahlreichen Reliefs, aber aus Stuck, geziert. Das grosse Marienbild aus Glaspasten an der Apsis ist das einzige Stück, was vom Hochschloss bis jetzt renovirt worden. Alte und neue Glaspasten wurden vorgezeigt. —

An der Nogat befinden sich noch die Reste des Brückenthores (für die alte Pfahlbrücke) mit 2 Oeffnungen und einer Pechnase, d. i. einer vorgebauten Brüstung auf dem Mittelpfeiler, um die Feinde mit heissem Pech u. dgl. überschütten zu können. —

Vom Schlosse aus begab sich die Versammlung nach der Marienburger Ziegelei und Thonwaarenfabrik in der Vorstadt Kalthof. Die Modellkammer sowie der grosse, mit Maschinenbetrieb eingerichtete Ringofen, die Trockenschuppen etc. wurden besichtigt, und es erregte namentlich die Fabrikation der s. g. Elsässer Dachpfannen die Aufmerksamkeit des Vereins. Dieses, im Elsass sehr verbreitete Deckungsmaterial besteht aus ebenen Platten von 40^m Länge, 26^m Breite und 1^m Dicke, welche an den langen Seiten durch Rinne und Ansatz übereinander greifen und bei

etwa 32^m weiter Lattung sich um 8^m überdecken. Sie liegen nicht, wie die Biberschwänze, im Verbande, sondern so, dass Mitte auf Mitte trifft; durch rinnenartige Vertiefungen läuft das Regenwasser in halber Pfannenbreite von einem Stein auf den andern. Die Neigung des Daches ist $\frac{1}{4}$. Das Dach wird von der Kgl. Ostbahn schon angewendet, und soll, obwohl ohne Kalkverstrich ganz dicht halten. Die Fabrikation ist beschränkt, da nur eine, aus Mühlhausen i. E. bezogene Presse vorhanden ist, welche 80 Mille jährlich liefert. Das Mille Pfannen kostet 75 M., das Eindecken 2 $\frac{1}{2}$ M. pro Mille. (Der Beschreibung nach handelt es sich hier wohl nur um eine Spezies von sog. Falzziegeln? Die Red.).

Nach einer bei der lästigen Mittagshitze sehr erquickenden Bootfahrt auf der Nogat gelangte man demnächst zur Mittagstafel. Hr. Abth.-Baumstr. Wiebe leerte zuerst sein Glas auf das Wohl des Vorstandes; Hr. Kreisbaumeister Passarge in Elbing gedachte in längerer Rede der geschichtlichen Entwicklung des Bauwesens und des Techniker-Standes in Westpreussen; er schilderte die primitive Einrichtung des polnischen und des deutschen Bauernhauses, bei welchem erst im 16. und 17. Jahrh. das Lehmfachwerk durch den Ziegelbau ersetzt wurde. Erst im Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts fanden sich einige Maurer- und Zimmermeister in den kleinen Städten ein, und heute sehen wir einen zahlreichen Verein von Technikern hier versammelt; ein wichtiger Schritt vorwärts, der für die wachsende Bedeutung unseres Faches in Westpreussen Zeugnis ablegt. Möge das Zusammenwirken der Kollegen hier sowohl, wie auch im ganzen deutschen Reiche durch den Verband, dem Fache zum Nutzen gereichen! — Hr. Reg.- und Baurath Ehrhardt trank auf das Wohl des Marienburger Komitès, dessen Thätigkeit und umsichtiges Wirken Anerkennung fand. —

Um 5 Uhr Nachm. folgte, dem Programm genau entsprechend, der Besuch der Wollwasch-Fabrik von Behrendt und Wadehn.

Der Waschbetrieb wird durch Maschinen bewirkt, wobei die natürliche Wolle in 5 hinter einander stehenden Wasserbassins aus Eisenblech durch Harken, die in vertikalem Kreise schwingen, unter Zusatz von kalzinirter Soda, Pottasche oder kohlensaurem Ammoniak als Waschmittel, durchgearbeitet wird. Die Ueberführung aus einem Bassin ins andere geschieht durch jalousieartige Hebewerke. Nachdem die Wolle so entfettet ist, wird sie in einer Zentrifuge vom Wasser befreit und dann in einer Art Darre auf einem Drahtnetz, durch das ein Ventilator fortwährend einen warmen Luftstrom treibt, nachgetrocknet. Die Wolle ist nun blendend weiss geworden und wird endlich, als einzige Handleistung, in Säcke zu 85^k Gewicht verpackt, welche etwa 2 $\frac{1}{4}$ ^m hoch und von 1^m Durchmesser sind. — Der Motor für die Maschinen der Fabrik ist eine Dampfmaschine von 40 Pferdekraft. Das in den Bassins gewonnene Fett würde

ein vortreffliches Düngemittel liefern, doch ist in dortiger Gegend, wo der Boden so fett ist, dass die Landwirthe den in ihren Stallungen produzierten Düng nicht verwenden können, hierfür kein Absatz; es wird daher das Wollenfett bei der Kesselheizung benutzt. —

Die letzte der unternommenen Exkursionen galt dem neuen stattlichen Ziegel-Rohbau des evangelischen Schullehrer-Seminars. Dasselbe ist Internat und besteht, nach der in neuester Zeit vielfach verwendeten Normalanlage, aus dem Hauptgebäude, welches in je einem Geschoße die Wohn-, die Unterrichts- und die Schlafräume der Seminaristen nebst der Aula enthält; im Hinterhause, dessen Geschoße auf halber Höhe mit denen des Haupthauses liegen und von den Podesten der Haupttreppe zugänglich sind, befinden sich die Küche, der Speise- und Musiksaal, sowie die Oekonomiewohnung. Rechts und links liegt je ein Lehrerwohnhaus. Die Heizung soll überall durch Kachelöfen erfolgen. —

Ein geselliges Zusammensein in einem Marienburger Gartenlokal beschloss den durch so interessante Exkursionen ausgezeichneten und vom schönsten Wetter begünstigten Tag; nach kurzer Rast entführten die Abendzüge alle auswärtigen Theilnehmer wieder aus dem Bereiche der ehemaligen Hauptstadt des Preussenlandes. — m. —

Architektenverein zu Berlin. Die 6. Sommer-Exkursion des Vereins, an welcher etwa 120 Mitglieder sich betheiligten, galt 2 älteren Gebäuden im Innern der Stadt, dem Opernhaus und dem Kgl. Schlosse. In beiden übernahm der Architekt derselben, Hr. Geh. Oberhofbrth. Hesse, persönlich die Führung.

Auf eine Schilderung des Gesehenen glauben wir verzichten zu können, da die betreffenden Werke bereits öfter durch den Architektenverein besucht worden sind und eine Würdigung zweier Monumentalbauten dieses Umfanges und Ranges im Rahmen eines Exkursionsberichtes ohnehin unmöglich ist. Die Besichtigung des Opernhauses erstreckte sich auf nahezu sämtliche Räume des Hauses; leider konnte sie nur dem Bauwerke als solchem gewidmet werden, während die hochinteressante Maschinen-Einrichtung der Bühne, die bei früheren Besuchen stets durch mündliche Erklärungen und probeweise Evolutionen erläutert worden ist, beim Mangel einer solchen Erläuterung diesmal nicht die verdiente Beachtung fand. Im Schlosse wurden die Wohnung Friedrich Wilhelm's IV. im ersten Stockwerk der südöstlichen Ecke, sowie die darüber liegenden Elisabethkammern, die Räume des 2. Stockwerks in den alten östlichen Theilen, die Festsäle und die Schlosskapelle, endlich noch die Königskammern im 1. Stockwerk der Lustgartenseite besichtigt.

Vermischtes.

Zur Restauration der Katharinenkirche in Oppenheim.

In No. 9 des Jhrg. 74 d. Ztg. berichtet die Redaktion von der Aussicht, dass der Katharinenkirche in Oppenheim eine gründliche künstlerische Wiederherstellung zu Theil werden solle und dass für die Aufstellung des Entwurfs Hr. Baurath Denzinger in Frankfurt gewonnen worden sei. — Leider ist die weitere Entwicklung der Angelegenheit, um deren Förderung sich in erster Linie das Oppenheimer Lokalkomitè und sein eifriger Vorsitzender, Hr. Notar Lippold, Verdienste erworben haben, nicht so günstig verlaufen, wie man damals erwarten durfte; insbesondere hat sich die Aufstellung des Restaurations-Entwurfes sehr lange verzögert. Da Hr. Baurath Denzinger nicht in der Lage war, die ihm angetragene Arbeit übernehmen zu können, so wandte sich das Lokalkomitè an die Grossherzoglich Hessische Regierung mit der Bitte, ihr eine geeignete Persönlichkeit zur Leitung des Restaurationsbaues zu bezeichnen. Infolge dessen ist ein Baubeamter der Hessischen Regierung, Hr. Baurath Horst zu Darmstadt, hierfür gewählt worden. Der durch die bezüglichen Verhandlungen etc. entstandene Zeitverlust hat es mit sich gebracht, dass der Entwurf erst in der Mitte v. Monats dem Lokalkomitè vorgelegt worden ist. Dieses, vorwiegend aus Laien bestehend, hat sich mit Recht nicht dazu berufen gefunden, über die Annahme des Entwurfes einen Beschluss zu fassen, bevor es das Gutachten einiger Autoritäten des bezüglichen Fachgebietes über ihn eingeholt hatte. Es hat die Hr. Baurath Denzinger in Frankfurt a. M., Oberbaurath Fr. Schmidt in Wien und Dombaumeister Cuypers in Mainz aufgefordert, diese Begutachtung zu übernehmen. Eine Zusammenkunft dieser Meister, sowie eine gemeinsame neue Untersuchung des Bauwerks durch sie hat bereits stattgefunden und so dürfte ihr Gutachten, das der Angelegenheit jedenfalls die entscheidende Wendung geben wird, binnen Kurzem zu erwarten sein. n.

Aufstapeln von Eisenbahnschwellen. Unsere deutsche Methode, Eisenbahnschwellen aufzustapeln, hat den Nachtheil, dass die Luft nicht überall genügenden Zutritt erhält. Es kommt daher häufig vor, dass vor der Aufstapelung nicht hinreichend ausgetrocknete, oder später im Stapel nass gewordene Schwellen vorzeitig verfaulen. —

In der Schweiz ist eine andere, auch bei einigen deutschen

Eisenbahnen eingeführte Methode im Gebrauch, die den Vorzug und deshalb Nachahmung verdient. Es werden dabei, wie gewöhnlich, auf den Boden nur 2 Schwellen gestreckt. Die 2. Schicht und die nächsten bestehen jedoch nicht aus flach liegenden Schwellen, sondern es werden nur an 2 Seiten des Stapels je 2 Schwellen flach aufeinander gelegt, dazwischen so viele als Platz haben, aber hochkantig. Da zwei Schwellenstärken gewöhnlich mehr betragen als eine Schwellenbreite, so bleiben überall Zwischenräume, welche der Luft Zutritt gestatten und so die Fäulnis des Holzes verhindern. Die oberste Schicht legt man zweckmässig flach und etwas geneigt, so dass der Regen am Schwellenende abläuft. Die Randschwellen kann man durch zwischengeschobene Holzstücke ebenfalls leicht freilegen. —ch.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. T. in Königsberg u. A. Wir bedauern Ihr Material nicht erhalten zu haben, da wir dasselbe sonst bei der Mittheilung über die Entscheidung der Marienburger u. Freiburger Konkurrenz verwerthet hätten. Es ist zweifellos ungebührig und verdient eine Rüge, dass Hr. Landrath Keil in Marienburg und Hr. Bürgermeister Keil in Freiburg das Couvert mit Ihrem Motto ohne Weiteres eröffnet und Ihnen demnächst Ihr Projekt zurückgeschickt haben, indem sie auf die offene Packetadresse bemerken liessen, dass dasselbe nicht prämiirt sei. Anscheinend sind die Betreffenden ohne jede Kenntniss des Verfahrens bei Konkurrenzen. Den Bericht über den Ausfall des Verfahrens in Marienburg haben wir wohl lediglich auf Grund der nachträglichen Intervention eines der architektonischen Preisrichter erhalten; über den Ausfall der Freiburger Konkurrenz liegt uns bis jetzt nur die private Mittheilung eines Bewerbers vor, die wir zunächst noch zurückhalten.

Hrn. G. M. in Berlin. Soweit eine Konservirung des Holzes durch einen, nach Ihrer Absicht zugleich zugleich deckenden Anstrich zu erreichen ist, können Sie für Ihren Zweck jede passende Anstrichfarbe wählen. Bei Leimfarbe würden Sie dann auf 1 Liter der flüssigen Farbe 25 Gramm pulverisirten Kupfervitriol, bei Oelfarbe auf 1 Litter 25 Gramm präparirten Grünspan beizumengen haben. — Von den vielfach empfohlenen Beizen zum Konserviren des Holzes sind diejenigen Flüssigkeiten, welche Kupfersalze und Karbolsäure enthalten, am wirksamsten; Eisensalze sind zu vermeiden.

Inhalt. Architektenverein zu Berlin. — Aenderungen der bisherigen Vorschriften über Chaussee-Neubauten. — Neuheiten an Eisenbahnbahnen. — Die

Organisation von Spezial-Vereinen bezw. Komitees für den evangelischen Kirchenbau. — Ausstellung. — Brief- und Fragekasten.

Architektenverein zu Berlin. Ausserordentliche Hauptversammlung am 17. Juli 1875; Vorsitzender Hr. Hobrecht, anwesend gegen 220 Mitglieder und ein Notar: Hr. Rechtsanwalt Adel.

Trotz der ungünstigen Jahreszeit, bei welcher ein namhafter Theil der Vereinsmitglieder ausserhalb Berlins verweilt, hatte die Wichtigkeit der auf der Tagesordnung stehenden Angelegenheit — ein vom Vorstande gestellter Antrag auf den Erwerb eines eigenen Vereinshauses — eine zahlreiche Versammlung herbeigeführt, deren Teilnehmer in der Mehrzahl vorher das zum Ankaufe vorgeschlagene Gebäude, Wilhelmstrasse 92 und 93, einer Besichtigung unterzogen hatten. Der Hr. Vorsitzende eröffnete die Sitzung mit einer längeren Ansprache, in welcher er den Antrag des Vorstandes ausführlich motivirte.

Der seit längerer Zeit gehegte Wunsch, dass der Berliner Architektenverein, wie die grossen Architekten- und Ingenieur-Vereine anderer europäischer Hauptstädte, ein eigenes Heim besitzen möge, ist neuerdings um so stärker hervorgetreten, als die Verhältnisse in dem gegenwärtigen, bekanntlich mit manchen Uebelständen behafteten Lokale sich so ungünstig gestaltet haben, dass der Verein der Gefahr einer plötzlichen Kündigung ausgesetzt ist. Alle früheren Versuche, den Neubau eines Vereinshauses auf einem für diesen Zweck erkauften Grundstück anzustreben, sind ebenso gescheitert, wie die ähnlichen Bestrebungen verwandter Vereine, und würden vermuthlich auch jetzt aussichtslos sein. Unter diesen Umständen ist eine Anzahl von Mitgliedern auf Anregung von Hrn. Baumeister Böckmann dem Plane näher getreten, eine bei der gegenwärtigen Geschäftskrise zufällig sich darbietende Gelegenheit zu benutzen, um für den Verein ein zum grösseren Theile fertiges und bereits mit Hypotheken beladenes Gebäude zu erwerben. Es handelt sich um das von der Aktiengesellschaft: „Bergbrauerei Hasenhaide“ erbaute, im Rohbau fertige Haus, Wilhelmstrasse 92 und 93, welches die gegenwärtig in Liquidation befindliche Gesellschaft für die Zwecke eines grossartigen Ausschanklokales, sowie zur Vermietung an Vereine bestimmt hatte und das mit sehr geringen Modifikationen für die Zwecke des Architektenvereins sich herrichten lässt. Die Verhältnisse liegen so günstig, dass der Erwerb der Anlage für eine Summe, welche allein durch den Werth des Grundstücks repräsentirt wird, möglich ist und dass es zur Fertigstellung des Hauses nur eines verhältnissmässig geringfügigen Baar-Kapitals bedarf. Andererseits waren diese Vortheile nur durch ein schnelles und energisches Vorgehen zu gewinnen und davon abhängig, dass die betreffenden Verhandlungen bis zu einer sehr nahe liegenden Frist abgeschlossen wurden. Eine Anzahl von Mitgliedern, darunter der grössere Theil des Vorstandes, ist daher zusammengetreten und hat sich nach genauer Information entschlossen, zunächst auf eigene Gefahr und Kosten die Möglichkeit einer Erwerbung jenes Grundstücks sicher zu stellen und dasselbe alsdann dem Vereine zum Ankaufe anzubieten. Da es sich bei der ganzen Frage praktisch darum handelte, das zur Erwerbung und Fertigstellung des Hauses erforderliche Baarkapital sicher zu stellen, so haben jene Mitglieder, denen sich mittlerweile bereits mehrere andere angeschlossen haben, unter sich eine Zeichnung eröffnet und stellen dem Vereine als Anfang einer bezügl. Subskription, welche auf möglichst viele Mitglieder ausgedehnt werden soll, die Summe von rot. 120 000 M. zur Disposition. Sie haben sich demnächst mit einem bezügl. Antrage an den Vorstand gewandt, der denselben zu dem seinigen gemacht und in der heutigen, für diesen Zweck berufenen Hauptversammlung eine unter juristischem Beistande formulierte bezügl. Vorlage eingebracht hat. Der Verein soll danach den Vorstand ermächtigen:

- 1) Den Ankauf des betreffenden Grundstücks für den Architektenverein unter den vorliegenden (hier nicht näher anzuführenden) Modalitäten zu vollziehen.
- 2) Das erforderliche Baarkapital durch Darlehen von Mitgliedern und Freunden des Vereins in der Weise aufzunehmen, dass diese Darlehne unkündbar und nur für die Jahre, wo die Verwaltung des Vereinshauses einen Ueberschuss giebt, mit höchstens 5% verzinslich sind, während die Darleiher auf ein Pfandrecht an dem sonstigen Vermögen des Vereins verzichten und das alleinige Recht des Beschlusses über die jährliche Zins- und Amortisations-Quote der Hauptversammlung des Vereins zuerkennen.
- 3) Die nöthigen Schritte zu thun, um die Vollendung des Hauses in geeigneter Weise herbeizuführen, so dass dasselbe zum Schinkelfeste am 13. März 1876 womöglich schon benutzbar ist.

Im Anschluss an diese Ausführungen erläuterte Hr. Böckmann, dessen Bemühungen die günstige Entwicklung der Angelegenheit wesentlich zu danken ist, die ausgehängten Pläne des Hauses, sowie den Finanzplan, welcher als Anhang zu dem Antrage des Vorstandes den Mitgliedern gedruckt vorlag. Wir werden bereits in einer der nächsten Nummern der Deutschen Bauzeitung unsern Lesern, in erster Linie den bei der Angelegenheit direkt beteiligten auswärtigen Mitgliedern des Vereins, eine ausführliche, durch Skizzen illustrierte Mittheilung hierüber machen und beschränken uns daher darauf, hier anzuführen, dass die rot. 30^m breite und 70^m tiefe Anlage in dem hohen Souterrain

eine grosse Restauration, im Erdgeschoss die Räume für eine permanente Bauausstellung und eine Baubörse, im Hauptgeschoss einen grösseren Versammlungs- und Festsaal, das aus einem kleineren Saale und mehreren grösseren Nebenzimmern bestehende Lokal des Architektenvereins, sowie Lokale für 2 andere grössere Vereine, im Obergeschoss und dem über den Seitentheilen des Erdgeschosses angelegten Mezzanin eine Anzahl von Lokalen für kleinere Vereine bezw. Geschäfte enthalten soll. Der durch Hypotheken sicher gestellte Kaufpreis beträgt 516 000 M.; für den Ausbau, den Erwerbstempel und Zinsverluste während des Baues werden rot. 234 000 M., die baar aufzubringen sind, erfordert, so dass die Gesamtkosten rot. 750 000 M. betragen. Die Rentabilität ist überschlägig auf 55 590 M. pro Jahr berechnet, wonach bei Verzinsung der Darlehne mit 5% ein zu Amortisation derselben zu verwendender Ueberschuss von 10620 M. sich ergeben würde.

Diesen beiden Vorträgen folgte eine längere, lebhaftere Debatte, in der den Anträgen des Vorstandes einerseits volle Anerkennung und Billigung, andererseits aber mehrere entschiedene Bedenken entgegen gesetzt wurden. Die letzteren richteten sich vorwiegend dahin, dass der Verein durch den Erwerb eines Vereinshauses, das er nicht aus eigenen Mitteln halten könne, sondern bei dem er auf die Vermietung grosser und umfangreicher Lokalitäten, bezw. das Ertragniss von Unternehmungen, wie eine Bauausstellung und eine Baubörse, angewiesen sei, eine seiner nicht ganz würdige und gefährliche Bahn betrete. Es liege die Unmöglichkeit vor, dass der Verein einen grösseren Ausfall in jenen Einnahmen, deren Veranschlagung in der Rentabilitätsberechnung vielfach als zu hoch bezeichnet wurde, auf längere Zeit ertrage und es werde das Eintreten jener nicht unwahrscheinlichen Eventualität mit Sicherheit den völligen Ruin des Vereins herbeiführen. Es wurde daher beantragt, die Vorlage des Vorstandes zwar nicht ganz abzulehnen, aber die Beschlussfassung nach nochmaliger gründlicher Erwägung für eine spätere Hauptversammlung zu vertagen. — Diese Bedenken und die aus ihnen hervorgegangenen Anträge wurden von vielen Mitgliedern ebenso entschieden widerlegt. Es wurde wiederholt ausgeführt, dass jetzt oder nie der Zeitpunkt gekommen sei, ein eigenes Haus zu erwerben, und dass der Verein niemals in der Lage sein werde, einen so billigen Kauf zu vollziehen. Auf Grund der einstimmigen Ueberzeugung von Männern, deren Sachverständniss in derartigen Fragen wohl ausser Zweifel stehe, wurde die berechnete Rentabilität nicht nur als richtig, sondern mehrfach als zu niedrig bezeichnet. Gegenüber jenen Gefahren endlich, denen das vorgeschlagene Unternehmen allerdings, wie jedes andere ausgesetzt sei, wurde auf die Lebenskraft und Entwicklungsfähigkeit des Architektenvereins hingewiesen. Nicht nur, dass ein grosser Theil jener sehr unwahrscheinlichen Verluste sich durch zeitweilige Ersparnisse an den Ausgaben würde einschränken lassen, so besitze der Verein auch in der That ein grosses Vermögen darin, dass er energische und opferwillige Mitglieder besitze, mit deren Hülfe wohl jede Gefahr würde überwunden werden können.

Nach Schluss der Debatte wurde die Abstimmung über den ersten prinzipiellen Theil der Vorstands-Vorlage durch Namensaufruf vollzogen. Von 442 z. Z. in Berlin wohnenden Mitgliedern waren 284 abwesend oder hatten sich vor der Abstimmung entfernt; 140 stimmten mit Ja, 18 mit Nein. Die beiden übrigen Theile der Vorlage wurden mit allen gegen 2 Stimmen angenommen. Zum Schlusse erfolgte die notarielle Beglaubigung des Aktes, auf Grund dessen der Architekten-Verein innerhalb weniger Tage als der Besitzer eines eigenen Hauses sich wird betrachten können. — F. —

Aenderungen der bisherigen Vorschriften über Chaussee-Neubauten. In der K. Z. finden wir die Mittheilung, dass der Handelsminister auf mehrere Anträge: „eine Aenderung der in der Anweisung zum Bau der Kunststrassen vom 6. März 1834 und in der Instruktion zur Aufstellung der Projekte und Kosten-Anschläge für den Bau von Kunststrassen vom 17. Mai 1871 enthaltenen Normativ-Bestimmungen zum Zwecke der Erleichterung des Baues neuer Chausseen durch Minderung der Anlagekosten mit Rücksicht auf die gegenwärtig veränderten Verkehrsverhältnisse eintreten zu lassen“, jetzt dahin entschieden hat, dass es einstweilen im Allgemeinen bei den bisherigen Normativ-Bestimmungen über den Bau der Kunststrassen sein Bewenden haben soll, er indess bereit sei, in besonderen Fällen, in denen Abweichungen von diesen Bestimmungen nach den Verkehrs-, Terrain- oder Boden-Verhältnissen zulässig erscheinen, solche Abweichungen auf die desfallsigen, von den Provinzialbehörden sorgfältig zu prüfenden und zu begutachtenden Anträge der betreffenden Bau-Unternehmer ausnahmsweise zu genehmigen. Diesen Abweichungen würde nach dem Gutachten der technischen Baudeputation nur für solche neu anzulegende Chausseen nachzugeben sein, auf welchen — nach den allgemeinen Kultur-, Gewerbe- und Handelsverhältnissen der dabei in Betracht kommenden Landestheile — voraussichtlich neben dem gewöhnlichen Personen- und Landverkehr nur noch ein untergeordneter Güterverkehr mittels nur mässig, in der Regel nicht über 40–50 Ztr. schwer beladener, bezw. in ihrer Beladung und Bespannung nicht aussergewöhnlich langer Fuhrwerke zu gewärtigen ist.

Dieselben würden ferner auf folgende Punkte zu beschränken sein: 1) Vergrößerung der zulässigen Maximalsteigung (Längengefälle), bis zu einem gewissen Grade; 2) Gestaltung schärferer, nach kürzeren Radien gebildeter Krümmungen; 3) Zulassung der Anwendung von gesiebttem und gehacktem Kies zur Befestigung der eigentlichen Chaussee-Fahrbahn in gewissen Fällen; 4) Ermäßigung der seitherigen Minimalbreite des Planums. Die Regierungen sind angewiesen, bei der Prüfung und Begutachtung der Anträge auf Staatsprämien zu Chausseebauten auf Vorstehendes Rücksicht zu nehmen und etwaige Abweichungen von den Normativ-Bestimmungen ausführlich zu begründen. —

Wir dürfen als Hauptgrund für die mitgetheilte Entscheidung des Ministers wohl den annehmen, dass, in Rücksicht auf den nahe bevorstehenden Uebergang der Verwaltung des Wegwesens an die Provinzialbehörden, es unangemessen erschienen ist, ohne die Mitwirkung der demnächst Hauptbetheiligten noch neue, allgemein gültige Vorschriften zu erlassen, die für die eigenartige Entwicklung des Wegebauwesens in dieser oder jener Provinz sich zu Hemmnissen würden gestalten können. Zweifellos ist der Gegenstand mehr für die provinzielle als die generelle Regelung geeignet, und dafür, dass bis zu dem Zeitpunkte, wo die erstere durchgeführt sein wird, nicht ferner noch unnötige Härten und Beschränkungen Platz greifen, ist durch die jetzt getroffene Bestimmung des Handelsministers in genügendem Masse gesorgt.

Neuheiten an Eisenbahnfahrzeugen. Der Techniker H. Basilius zu Hann. Münden hat unterm 31. Mai d. J. ein preussisches Patent auf Einrichtungen an Untergestell von Eisenbahnfahrzeugen erhalten, die zum Befahren scharfer Kurven bestimmt sind. Diese Einrichtungen gehen darauf hinaus, eine veränderliche Stellung der Vorder- sowohl als Hinterachse eines Fahrzeuges zu erzielen, u. z. so, dass diese Achsen sich in jedem Augenblick selbstthätig radial einstellen. Der dazu dienende Mechanismus, welcher für Lokomotiven, Güterwagen, wie auch Personenwagen der Pferdebahnen in verschiedener Ausführungsweise hergestellt wird, ist wie in vorgelegten Modellen ersichtlich gemacht war, äusserst einfach und wenig Raum einnehmend, so dass die praktische Herstellung keine Schwierigkeiten bietet. In allen Fällen handelt es sich um ein Hebelwerk, mittels dessen die Bewegungen der verschiedenen Achsen in Abhängigkeit von einander gebracht werden, und das aus einer nur geringen Anzahl von Armen und Gelenken besteht.

Bei der ungemein bedeutenden Rolle, die bei Schienenwegen die Kurven spielen, verdient die Erfindung des Hrn. Basilius jedenfalls Aufmerksamkeit und sie erweckt den Wunsch, dass der wirkliche Werth derselben durch praktische Ausführungen baldigst klar gestellt werden möge.

Wir sind heute noch nicht in der Lage, der Erfindung eine von Skizzen begleitete nähere Besprechung zu widmen, sondern müssen uns damit begnügen, die Aufmerksamkeit der betheiligten Kreise auf dieselbe zu lenken und zum Zwecke der Einziehung weiterer Nachrichten auf die an der Spitze dieser Notiz mitgetheilte Adresse des Erfinders zu verweisen.

Die Organisation von Spezial-Vereinen bezw. Komitès für den evangelischen Kirchenbau ist innerhalb des Gustav-Adolph-Vereins zur Anregung gekommen und wird vielleicht noch auf der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins in's Werk gesetzt werden. Wenn dieser den allgemeineren Zweck hat, den Bau von Kirchen zu fördern, so sollen jene Komitès dafür sorgen, dass die Kirchenbauten möglichst vollkommen ausfallen. Man will es einführen, dass die Gemeinden, welche neue Kirchen gebaut oder alte restaurirt haben, die Erfahrungen günstiger und ungünstiger Art, welche dabei gewonnen worden sind, sowie die Adressen der Künstler, Werkleute und Lieferanten, deren Leistungen sich bewährt haben, einer bezw. mehreren Zentralstellen mittheilen; diese sollen hierdurch in die Lage gesetzt werden, den Gemeinden, welche kirchliche Bauausführungen unternehmen wollen, mit Rath und That zur Seite zu stehen. Man hat dabei in's Auge gefasst, dass diese Einrichtung sich wo möglich an schon bestehende Organisationen, so an die Lokalvereine für kirchliche Kunst in Berlin, Dresden und Württemberg, anlehnen soll, und meint, dass es vielleicht nur der Gründung eines 4. Vereins oder Komitès im nordwestlichen Deutschland (Hannover) bedürfe, um die Idee lebensfähig zu machen. —

Dass dieselbe praktische Bedeutung hat und dass ein Austausch aller auf diesem Spezialgebiet gesammelten Erfahrungen ausreicht und fördernd wirken würde, unterliegt wohl eben so wenig einem Zweifel, wie es sicher ist, dass jener Vorschlag in der besten Absicht und in dem reinen Wunsche, allein der Sache zu dienen, gemacht worden ist. Wir gestatten uns jedoch ein Bedenken gegen die in Aussicht genommene Thätigkeit jener Zentralkomitès geltend zu machen, das schwer genug ins Gewicht fällt, um den Nutzen der ganzen Organisation in Frage zu stellen. Wird es möglich sein zu verhindern, dass durch den Einfluss, welchen derartige Komitès erwerben und bei den Empfehlungen geeigneter Kräfte für Kirchenbauten ausüben werden, Monopole sich bilden, und wird der dauernde Schaden einer derartigen Monopolisirung der kirchlichen Kunst nicht

größer sein als der zeitweilige Nutzen, der aus der Routine der begünstigten Kräfte gewonnen wird? Wir müssen beide Fragen bejahen und sind daher der Ansicht, dass man in den betreffenden Kreisen wohl thun wird, noch einmal in gründliche Erwägung zu ziehen, ob nicht ein Theil der angestrebten Ziele, jener Austausch der Ansichten und Erfahrungen, auf anderem Wege erreicht werden kann. Sollte nicht z. B. die Gründung eines bezüglichen Spezial-Organs, bezw. die Erweiterung des „Christlichen Kunstblattes“ für jene Zwecke genügen? Die in einem solchen Organe erscheinenden Mittheilungen über gelungene Leistungen eines Architekten oder Fabrikanten wären zweifellos auch Empfehlungen, aber sie würden öffentlich und daher einer eventuellen Berichtigung durch die Kritik ausgesetzt sein.

Ausstellung. Der deutsche Geometerverein, welcher zur Zeit etwa 1100 Mitglieder zählt, wird seine 4. Hauptversammlung in den Tagen vom 5. bis 8. September in Berlin abhalten. Mit der Versammlung wird eine Ausstellung von Instrumenten der Feldmesskunst, Fabrikaten, Preiskouranten etc. verbunden sein. Namentlich sollen ältere Instrumente, welche für die Entwicklung der Geodäsie von Interesse sind, berücksichtigt werden. Anmeldungen für die Beschiekung der Ausstellung nimmt der Regierungsfeldmesser Buttman in Berlin, Melchiorstr. 8, entgegen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. in Danzig. Die Maschinenfabriken von W. Joh. Schumacher in Cöln a. Rh. und von C. Schlickeysen in Berlin bauen Mörtelmisch-Maschinen, letztere Fabrik auch kleine für Handbetrieb.

Hrn. N. in Karlsruhe. Wir halten die in der „Badisch. Landeszeitung“ erschienene Notiz, in welcher die Betheiligung des Hrn. Oberbaurath Sternberg an der beschränkten Konkurrenz für die neue Frankfurter Mainbrücke zu dem Verhalten des Badischen Techniker-Vereins in der Karlsruher Festhallen-Konkurrenz in einen gehässigen Gegensatz gebracht wird, zwar nicht für eine absichtliche Verletzung der Wahrheit, aber für das bedauerliche Ergebniss einer sehr unklaren und darum ungerechten Auffassungsweise. In den in unserer Zeitung erschienenen, bezw. den uns sonst zu Gesicht gekommenen Artikeln über jene Karlsruher Konkurrenz ist mit keiner Silbe das Verfahren einer beschränkten Konkurrenz als ungehörig angegriffen worden, sondern lediglich die Verquickung einer beschränkten mit einer allgemeinen Konkurrenz! Von einer derartigen Kombination ist in Frankfurt nicht die Rede; die Verdächtigung des Hrn. Sternberg entbehrt also jedes Grundes.

Börsenbericht des Märkischen Zieglervereins.

Berlin den 15. Juli 1875.

Das Ziegelgeschäft der verfloßenen Woche war wiederum sehr lebhaft, doch fand kein weiteres Steigen der Preise statt und ist heute das Geschäft zwar noch als fest aber ruhiger zu bezeichnen. Die Nachfrage ist weniger lebhaft und Angebote sind reichlicher geworden.

Wir schlossen:

Hintermauerungsziegel	Norm.-Format	I Qual.	M.	45,00
do	"	II	"	45,00
do	"	III	"	44,00
do	Mittel-	II	"	43,50
Klinker	"	I	"	48,00
Gelbe Verblender	Norm.	III	"	60,00

Sämmtliche Preise verstehen sich loco Berlin, Ufer od. Bahnwagen, in Mark pro Tausend.		I Qual.	II Qual.	III Qual.
Hintermauerungs-Ziegel	Normal-F.	45	44	43
dito	Mittel-F. (24 ^{zm})	42	41	40
dito	klein F. (23 ^{zm})	40	40	39
Rathenower, Braunkohlen-, Thon-Ziegel und ähnliche	Normal-F.	52	48	44
dito	Mittel-F.	48	46	42
Verblend-Ziegel	Normal-F.	100	75	60
dito	Drei-Quartiere	90	70	50
dito	Halbe	70	55	35
dito	Ein-Quartier	45	40	30
Klinker	Normal-F.	70	60	50
dito	Mittel-F.	60	50	40
dito	klein F.	—	40	36
Loch-Ziegel	Normal-F.	45	42	39
dito	Mittel-F.	42	40	38
Poröse Thon-Voll-Ziegel	Normal-F.	40	39	38
dito	Mittel-F.	39	38	36
Poröse Thon-Loch-Ziegel	Normal-F.	39	38	37
dito	Mittel-F.	38	37	36
Dachziegel (Biberschwänze)		45	42	39

Der Börsen-Vorstand.